



TESIS DESAIN - RA.142561

**SIMBIOSIS : HUNIAN KOMUNAL BALI
(Studi Kasus : Wilayah Kuta Selatan)**

I PUTU ADIGARBHA
3214207013

Dosen Pembimbing
Dr. Ima Defiana, ST. MT
Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Arsitektur (M.Ars)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:
I Putu Adigarbha
NRP. 3214207013

Tanggal Ujian : 24 Januari 2018
Periode Wisuda : Maret 2018

Disetujui oleh :



1. Dr. Ima Defiana, S.T., M.T.
NIP. 197005191997032001

(Pembimbing 1)



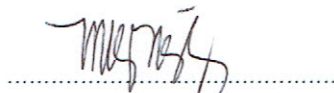
2. Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch
NIP. 194803121977031001

(Pembimbing 2)



3. Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, M.T.
NIP. 195512011981031003

(Penguji)



4. Dr. Ir. Murni Rachmawati, M.T.
NIP. 196206081987012001

(Penguji)




Ir. Purwanita Setijanti, M.Sc., Ph.D

NIP. 19590427 198503 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : I Putu Adigarbha

NRP Mahasiswa : 3214207013

Program Studi : Magister (S2)

Jurusan : Arsitektur

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan tesis saya dengan judul:

SIMBIOSIS: HUNIAN KOMUNAL BALI.
STUDI KASUS: DESA TUBAN, KUTA SELATAN

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah di tulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 29 Januari 2018

yang membuat pernyataan;



I Putu Adigarbha

SIMBIOSIS : HUNIAN KOMUNAL BALI

(Studi Kasus : Wilayah Kuta Selatan)

Nama Mahasiswa : I Putu Adigarbha
NRP : 3214207013
Pembimbing : Dr. Ima Defiana, ST. MT.
Co-Pembimbing : Prof.Dr.Ir. Josef Prijotomo, M.Arch

ABSTRAK

Kepadatan penduduk menjadi salah satu penyebab masalah perkotaan kini. Peluang besar di kota menarik minat masyarakat demi memperoleh taraf hidup yang lebih sejahtera. Begitu juga di pulau Bali, wilayah yang populer dengan destinasi wisatanya yang eksotis kini dipenuhi penduduk pendatang dari berbagai daerah. Contohnya di wilayah Kuta Selatan, terdapat kawasan pemukiman yang unik karena mempunyai komunitas masyarakat yang multikultural ditengah padatnya Kuta,. Kondisi tersebut menyebabkan terciptanya akulturasi sosial secara tidak langsung. Begitu juga dengan lingkungan di kawasan tersebut, dipenuhi bangunan dengan *style* yang berbeda-beda. Disisi lain, kurangnya ruang publik di Kuta menuntut bangunan baru dapat digunakan untuk beberapa fungsi sekaligus. Namun tetap menampilkan citra arsitektur Bali yang modern pada bangunannya untuk menjaga keketariannya.

Dalam menggabungkan dua langgam yang berbeda, pendekatan teori yang digunakan adalah arsitektur simbiosis oleh Kisho Kurokawa. Simbiosis adalah konsep menggabungkan 2 unsur berbeda untuk menghasilkan elemen baru yang harmonis. Konsep simbiosis dapat diaplikasikan dengan metode *hibrid* yang terbagi menjadi 3 yaitu (1) hibrid antara interior & eksterior, (2) hibrid antar budaya yang berbeda, dan (3) hibrid antara masa lalu dan masa kini. Pada proses desain, metode hibrid diterapkan melalui 3 tahap berurutan diantaranya *quotation* (pemilihan), *modification* (perubahan), dan *unification* (penggabungan).

Menurut lontar *Asta Kosala-Kosali*, bangunan tradisional Bali dibagi menjadi 3 zonasi menurut tingkatannya, yaitu *Nista mandala* (kotor), *Madya mandala* (tengah), dan *Utama mandala* (suci). Aturan tersebut membagi rumah tradisional Bali menjadi 9 petak yang terdiri dari area servis (*nista*) , area hunian dan area transisi (*madya*), serta area suci (*utama*.). Salah satu konsep unik dari rumah tradisional Bali adalah ruang luar (*natah*) yang terletak ditengah dikelilingi massa bangunan pada 4 penjuru utamanya. Menurut filosofinya, *natah* (pekarangan) merupakan lambang pertemuan antara bumi (*Pradana*) dan langit (*Purusa*). Menurut konsep arsitektur simbiosis, keberadaan *natah* sebagai keunikan dapat dikembangkan pada bangunan modern karena jumlahnya yang semakin berkurang, akibat sempitnya lahan hunian di Kuta. Salah satunya dengan aplikasi bangunan penghubung yang diangkat keatas sebagai ruang publik alternatif sekaligus ruang transisi (*intermediary zone*) pada bangunan hunian komunal Bali.

Kata kunci : Urban, Arsitektur Bali, Simbiosis, Hibrid, Hunian Komunal

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

SYMBIOSIS: BALI COMMUNAL DWELLING

(Case Study: South Kuta Area)

Student Name : I Putu Adigarbha
Student ID : 3214207013
Supervisor : Dr. Ima Defiana, ST. MT.
Co-Supervisor : Prof.Dr.Ir. Josef Prijotomo, M.Arch

ABSTRACT

Population density is one of the causes of urban problems today. Great opportunities in the city attract people to try for a higher standard of living. Likewise, on the island of Bali which is a popular exotic tourist destination, is now filled with migrants from various regions. For example, in South Kuta, there is a unique residential area that has multicultural community in the middle of the crowded city. These conditions led to indirect social acculturations. The environment in the area is also filled with buildings with different styles. On top of that, the lack of public space in Kuta requires new buildings to be used for several functions at once while still showing the image of modern Balinese architecture to preserve it.

In combining two different styles, the theoretical approach used in this study is the symbiotic architecture by Kisho Kurokawa. Symbiosis is the concept of combining two different elements to create a harmonious new element. The concept of symbiosis can be applied through hybrid method which can be divided into 3 parts: (1) hybrid between the interior & the exterior, (2) intercultural hybrid between different cultures, and (3) hybrid between past and present. In the design process, the hybrid method is applied through 3 consecutive stages including quotation, modification, and unification.

According to *Asta Kosala-Kosali* lontar, the traditional Balinese building is divided into 3 zonas based on its level, namely Nista mandala (dirty), Madya mandala (middle), and Main mandala (sacred). These rules divide the traditional Balinese house into 9 plots consisting of service area (nista), residential area and transition area (madya), as well as the sacred area (main). One of the unique concepts of traditional Balinese house is that the outdoor space (natah) is surrounded by mass of buildings on its 4 main corners. According to this philosophy, natah (yard) is the symbol of the meeting between the earth (Pradana) and the sky (Purusa). While according to the concept of symbiotic architecture, the existence and uniqueness of natah can be developed into outdoor space in modern buildings which number keeps decreasing due to limited size of residential lands in Kuta. One of the solutions is to create an elevated connecting building as an alternative public space as well as the transitional space (intermediary zone) in Bali communal dwelling.

Keywords: Urban, Balinese Architecture, Symbiosis, Hybrid, Communal dwelling

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan desain tesis dengan judul “Simbiosis: Hunian Komunal Bali”. Penyusunan desain tesis ini merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi program Magister Arsitektur (S2) pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Keberhasilan penulis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ima Defiana, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang selalu memberi banyak arahan, masukan, kritik dan saran dalam perkembangan desain tesis,
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Josef Prijotomo, M.Arch., selaku pembimbing dosen II dengan bimbingan yang penuh kesabaran dan dukungan selama proses penyusunan desain tesis,
3. Bapak Dr. Ir. V. Totok Noerwasito M.T., dan Ibu Dr. Ir. Murni Rachmawati, M.T. selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran yang sangat berharga kepada penulis untuk melengkapi desain tesis,
4. Kepada kedua orang tua penulis yang tiada hentinya memberikan dukungan baik doa, moral, dan materil untuk dapat menyelesaikan desain tesis,
5. Segenap dosen Arsitektur ITS yang telah membagikan ilmu yang sangat berguna bagi penulis,
6. Teman-teman seluruh prodi S2, khususnya S2 bidang Perancangan Arsitektur yang memberikan dukungan, semangat, serta sebagai tempat untuk bertukar pikiran,
7. Segenap karyawan jurusan Arsitektur ITS yang telah membagikan waktu yang sangat berguna bagi penulis,
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam pembuatan tesis ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun untuk desain tesis ini dan untuk kemajuan penulis yang akan datang. Penulis berharap desain tesis ini dapat memberikan wawasan bagi pembaca dan dapat pula dikembangkan untuk penelitian lainnya. Semoga tesis ini bermanfaat bagi seluruh pihak.

Surabaya, 11 Januari 2018

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TESIS	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB 2 STUDI PUSTAKA DAN TEORI	7
2.1 Kepadatan Kota	7
2.2 Hunian	10
2.2.1 Definisi & Tipologi	10
2.2.2 Kebutuhan Ruang.....	12
2.2.3 Kriteria Rumah Sehat Ideal	13
2.2.4 Rumah Sederhana	14
2.3 Ruang Publik.....	17
2.3.1 Tipologi.....	17
2.3.2 Parameter & Manfaat Ruang Publik	18
2.3.3 Komunal.....	20
2.4 Konsep Arsitektur Bali.....	21
2.4.1 Konsep Tri Angga / Tri Loka.....	22
2.4.2 Konsep Sanga Mandala.....	22

2.4.3 Konsep Khusus	25
2.5 Arsitektur Simbiosis.....	26
2.6 Sintesa Kajian Pustaka	29
2.7 Studi Preseden 1	32
2.8 Studi Preseden 2	36
2.9 Sintesa Studi Preseden	39
2.10 Kriteria Desain	40
BAB 3 METODE PENELITIAN	41
3.1 Tipologi Problem Desain	41
3.2 Metode Perancangan	41
3.2.1 Tahapan Penelitian	42
3.2.2 Tahapan Perancangan	44
3.3 Metode Hybrid sebagai Metode Perancangan.....	46
BAB 4 ANALISA DAN KONSEP DESAIN.....	49
4.1 Informasi Site	49
4.1.1. Aspek Historis.....	51
4.1.2. Aspek Sosial.....	52
4.2 Tahapan Penelitian	57
4.2.1. Analisa Masalah	57
4.2.2 Analisa Konsep Hunian Tradisional Bali.....	60
4.2.3 Aplikasi Konsep Simbiosis dengan Menggunakan Metode Hybrid pada Hunian Komunal Bali	61
4.3 Metode Perancangan	71
4.3.1 Hibrid <i>Past & Present</i>	71
4.3.2 Hibrid Interior & Eksterior	76
4.4 Hasil Desain	83
4.4.1 Bangunan Penghubung	80
4.4.2 Bangunan <i>Urban Farming</i>	91
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	102

DAFTAR PUSTAKA.....	
BIOGRAFI PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 (a) Keramaian kawasan Kuta (b) Aktivitas di koridor Kuta.....	2
Gambar 1. 2 (a) Rumah tradisional Bali (b)Co-living complex Ubud oleh Alexis Dornier	3
Gambar 2. 1 Negara dengan jumlah populasi tertinggi.....	7
Gambar 2. 2 Faktor yang mempengaruhi kondisi kepadatan bagi individu.....	8
Gambar 2. 3 Tipologi urban form ;	9
Gambar 2. 4 Jenis dan tipologi rumah secara umum.....	10
Gambar 2. 5 Tipologi rumah menurut penggunaanya	12
Gambar 2. 6 Kebutuhan luas minimum perorang di dalam ruamh	12
Gambar 2. 7 Kebutuhan luas lantai minimal perorang (Data Arsitek, Neufert, Ernst)	13
Gambar 2. 8 Luas kebutuhan minimum dalam rumah (Dirjen Cipta Karya, 1993)	13
Gambar 2. 9 Konsep rumah sederhana dan pengembangannya	15
Gambar 2. 10 Pembentukan ruang publik di lingkungan yang sudah terbangun	17
Gambar 2. 11 Good Public Space Index	19
Gambar 2. 12 Konsep komunal ruang publik.....	21
Gambar 2. 13 Konsep Sanga Mandala	23
Gambar 2. 14 Konsep Tri Mandala	24
Gambar 2. 15 Konsep tata bangunan rumah tradisional Bali	25
Gambar 2. 16 Konsep intermediary space (transisi)	27
Gambar 2. 17 Filosofi arsitektur simbiosis	27
Gambar 2. 18 Silodam (<i>Dezeen.com</i>).....	32
Gambar 2. 19 Site Silodam (<i>Dezeen.com</i>)	33
Gambar 2. 20 Prescriptive model <i>Archer, 1984</i> (Nigel Cross, 1942)	33
Gambar 2. 21 Program Silodam (<i>Dezeen.com</i>)	34
Gambar 2. 22 Datascape Silodam (<i>Dezeen.com</i>).....	34
Gambar 2. 23 Konsep Silodam (<i>Dezeen.com</i>)	35
Gambar 2. 24 Amandari Hotel (<i>petermuller.org</i>).....	36
Gambar 2. 25 Sketsa Amandari Hotel (<i>petermuller.org</i>).....	37
Gambar 2. 26 Ruang luar Amandari Hotel (<i>petermuller.org</i>).....	38
Gambar 2. 27 Pathway (<i>petermuller.org</i>).....	38
Gambar 2. 28 Perspektif Amandari Hotel (<i>petermuller.org</i>).....	39
Gambar 3. 1 Creative process	44
Gambar 3. 2 Bagan proses desain hunian komunal Bali	45
Gambar 4. 1 Lokasi site di kawasan Tuban, Kuta.....	47
Gambar 4. 2 Lokasi site di kawasan pemukiman	48
Gambar 4. 3 Suasana Kuta tempo dulu	49
Gambar 4. 4 Suasana aktivitas di Kuta.....	49
Gambar 4. 5 Serene Villas seminyak dan Hotel Harris Raya.....	50

Gambar 4. 6 New Kuta Condotel	50
Gambar 4. 7 Jumlah hotel di Kuta tahun 2014.....	51
Gambar 4. 8 Tren bisnis online	51
Gambar 4. 9 Kondisi eksisting site rancangan, Tuban-Kuta, Bali	53
Gambar 4. 10 Kondisi ekisting site rancangan, Tuban-Kuta, Bali	54
Gambar 4. 11 Analisa kawasan site rancangan.....	55
Gambar 4. 12 Konsep Sanga Mandala	60
Gambar 4. 13 Konsep hunian tradisional Bali	62
Gambar 4. 14 Zonasi awal konsep arsitektur tradisional Bali.....	65
Gambar 4. 15 Proses eliminasi zonasi desain hunian komunal.....	65
Gambar 4. 16 Hasil konsep zonasi dalam hunian komunal.....	66
Gambar 4. 16 Konsep sirkulasi antar zona hunian, komunal, dan penghubung.....	67
Gambar 4. 17 Konsep intermediary space (transisi)	69
Gambar 4. 18 Konsep Sanga Mandala dalam arsitektur Bali.....	70
Gambar 4. 19 Hasil konsep zonasi dalam hunian komunal.....	70
Gambar 4. 20 Unsur tangible pada elemen arsitektur	72
Gambar 4. 21 Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan.....	72
Gambar 4. 22 Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan.....	73
Gambar 4. 23 Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan.....	73
Gambar 4. 24 Aplikasi teknik modifikasi pada massa bangunan.....	74
Gambar 4. 25 Konsep intermediary space dalam bangunan	74
Gambar 4. 26 Berkurangnya RTH Kuta di masa depan.....	75
Gambar 4. 27 Mixuse public space dan vertical garden.....	75
Gambar 4. 28 Elemen simbiosis.....	76
Gambar 4. 29 Penggunaan lahan di kuta.....	76
Gambar 4. 30 Konsep intermediary space atau ruang penghubung dalam bangunan.....	77
Gambar 4. 31 Konsep intermediary space (ruang tengah)	77
Gambar 4. 32 Konsep mixuse facility dan public space	78
Gambar 4. 33 Konsep penghubung antara 2 massa.....	79
Gambar 4. 34 Proses tatanan massa	79
Gambar 4. 35 Kegiatan leisure dan amenities di Kuta	83
Gambar 4. 36 Konsep mixuse programming.....	83
Gambar 4. 37 Konsep hybrid dalam penggunaan material	90
Gambar 4. 38 Arsitektur timur dan barat sebagai contoh simbiosis.....	91
Gambar 4. 39 Perpaduan aspek tradisional dan modern	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan ruang rumah sederhana	16
Tabel 2. 2 Pengembangan Rumah sederhana	16
Tabel 2. 3 Faktor pertimbangan pengembangan rumah sederhana	16
Tabel 2. 4 Good Public Space Index	18
Tabel 2. 5 Konsep Arsitektur Tradisional Bali.....	21
Tabel 2. 7 Metode Hibrid, Kisho Kurokawa	28
Tabel 2. 8 Sintesa Teori dan Kajian Pustaka	29
Tabel 2. 9 Sintesa Studi Preseden	39
Bagan 3. 2 Proses identifikasi problem desain.....	42
Tabel 3. 1 Proses penelitian.....	43
Bagan 3. 3 Tahapan aplikasi metode Hibrid	46
Tabel 4. 1 Sintesa Analisa Site.....	56
Tabel 4. 2 Kaitan masalah & teori simbiosis.....	61
Tabel 4. 3 Keterangan zonasi rumah tradisional Bali.....	63
Tabel 4. 4 Proses reduksi zonasi hunian tradisional Bali	68
Tabel 4. 5 Tahapan aplikasi metode hybrid	71

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepadatan penduduk kota karena besarnya arus urbanisasi menjadi penyebab utama isu-isu global pada masa sekarang.. Salah satu pemicunya adalah keinginan untuk mencapai taraf hidup yang lebih sejahtera. Gelombang urbanisasi terus berlipat ganda dalam beberapa periode terakhir. Pada tahun 2008, menurut *United Nations* sekitar lebih dari 50% populasi global beralih ke kota. Pertumbuhan penduduk menyebar dari pusat-pusat kota menuju ke wilayah periferi. Persaingan untuk mempunyai tempat tinggal di kota menjadi semakin ketat.

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, kepadatan berhubungan dengan keadaan penuh, sesak, mampat, berongga, jeda, dan luas area. Oleh karenanya, isu kepadatan terdiri dari 2 pokok utama, (1) unit pengisinya seperti manusia, kendaraan, pohon dan bangunan, (2) celah-celah antar pengisi seperti jalur sirkulasi dan ruang terbuka hijau. Oleh karena itu, secara fisiologis kepadatan berhubungan erat dengan penataan wilayah yang efisien.

Populer akan destinasi wisatanya, pulau Bali termasuk salah satu wilayah terpadat di Indonesia setelah Jawa. Contohnya pada tahun 2016, jumlah kunjungan wisatawan ke Bali sampai 4,9 juta orang. Raminya aktivitas wisatawan berdampak positif bagi perkembangan wilayah di Bali, salah satunya Kuta. Secara sosial, bertemunya masyarakat dari berbagai wilayah, etnis. Bermula dari aspek sosial berpengaruh pula terhadap desain bangunannya, mengalami percampuran gaya karena faktor asimilasi budaya.

Secara geografis, Kuta merupakan kecamatan terkecil di kabupaten Badung. Wilayahnya seluas $\pm 17,52 \text{ km}^2$ diisi oleh sekitar 102 ribu penduduk, dengan tingkat kepadatan 5.724 jiwa/km^2 (DKI Jakarta ; 15.328 jiwa/km^2).



Gambar 1. 1 (a) Keramaian kawasan Kuta (b) Aktivitas di koridor Kuta

Beberapa tahun belakangan, kepadatan di Kuta menjadi masalah pada sisi ekologis. Contohnya, jumlah hotel di Badung sudah mencapai 165 unit. Selain itu, menurut data RDTR Kuta tahun 2013, luas RTH yang tersisa hanya sekitar 24,48 %. Mengacu standar ruang terbuka hijau kota (RTHK), luas minimum RTH sebuah wilayah semestinya sekitar 30%. Salah satunya karena indikasi alih fungsi lahan dalam jumlah besar di Badung, yaitu sekitar $\pm 49,95$ Ha. Perkembangan wilayah Kuta telah membawa perubahan ekologis di kawasanannya. Pada sisi ekonomi, di Kuta juga tampak ketimpangan pembangunan. Contohnya di lokasi-lokasi yang berkembang pesat, seperti di sekitar jalan utama (Jl. Raya Tuban).

Menurut Rem Koolhaas, di wilayah yang mempunyai kepadatan tinggi, sebuah bangunan harusnya bisa mewadahi kegiatan secara multifungsi. Kriteria tersebut berdekatan dengan filosofi simbiosis yang dicetuskan oleh Kisho Kurokawa pada tahun 1960. Simbiosis berarti hubungan timbal balik antara dua unsur yang saling berdampingan. Aplikasi simbiosis merupakan kolaborasi antara elemen-elemen yang berdampingan untuk menghasilkan keselarasan. Dalam teorinya, Kisho Kurokawa mencetuskan metode *hybrid* yang digunakan untuk menyilangkan unsur-unsur yang bertentangan dalam arsitektur.

Salah satu penerapan konsep simbiosis contohnya *Co-Living complex* Ubud oleh Alexis Dormier. *Co-Living* atau *shared living* adalah konsep yang dikomersialkan oleh ROAM berupa kombinasi tempat tinggal sekaligus ruang kerja pada lokasi dan suasana yang berbeda. Hal tersebut dinilai merupakan salah satu

bentuk kebiasaan nomaden masyarakat modern. Salah satu keunikannya adalah menggabungkan konsep arsitektur lokal (tradisional Bali) di setiap bangunannya. Ditonjolkan dengan seimbang melalui detail, tatanan massa, serta suasana ruangnya.



Gambar 1. 2 (a) Rumah tradisional Bali (b) Co-living complex Ubud oleh Alexis Dornier (*dezeen.com*)

Kebutuhan akan ruang yang semakin mendesak di Kuta mengakibatkan minimnya ketersediaan lahan untuk ruang hijau serta ruang publik untuk bersosialisasi. Hal tersebut dikhawatirkan akan menjadi permasalahan baru pada kualitas aspek lingkungan serta aspek budaya asli Bali yang semakin ditinggalkan. Untuk itu perlu adanya sebuah konsep kolaborasi yang mampu menampung berbagai aspek serta tetap mempertahankan kebudayaan Bali sehingga sektor pariwisata sebagai penopang APBD Provinsi Bali tetap terjaga.

Konsep kolaborasi yang diaplikasikan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan konsep simbiosis, dimana konsep tersebut mengaplikasikan kolaborasi (penggabungan) antara unsur modern dan unsur tradisional. Penggabungan yang dilakukan adalah faktor-faktor oposisi, unsur yang berlawanan, atau pertentangan dualisme yang ekstrim. Oleh karena itu diperlukan hadirnya ‘intermediary zone’ (zona perantara). Zona perantara merupakan tempat bagi unsur-unsur yang berlawanan untuk mematuhi aturan umum dan menciptakan keharmonisan. Maka dari itu ‘intermediary zone’ disebut sebagai zona penengah atau zona transisi.

Konsep simbiosis yang diaplikasikan pada hunian Bali menggunakan metode *hybrid*, yaitu sebuah metode yang menggabungkan beberapa unsur yang berbeda

dengan dominasi oleh salah satu unsurnya. Contohnya penggabungan antara arsitektur tradisional dengan arsitektur modern, antara bangunan baru dengan bangunan lama.

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai latar belakang masalah di Kuta, kegiatan penelitian fokus pada penerapan konsep simbiosis pada hunian komunal bercitra Bali. Mengangkat unsur-unsur desain hunian tradisional Bali. Oleh karena itu, rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Pada bagian mana aplikasi konsep simbiosis pada hunian komunal Bali?
2. Penyelesaian desain apa yang digunakan untuk menerapkan konsep simbiosis pada hunian komunal Bali?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menghasilkan desain hunian Bali yang ramah teknologi dan merespons masalah ekologis, melalui aplikasi konsep simbiosis dengan metode *hybrid*. Oleh karena itu, sasaran kegiatan penelitian diantaranya :

1. Mengetahui aplikasi konsep simbiosis dengan menggunakan metode *hibrid* pada hunian komunal Bali.
2. Mengetahui penyelesaian desain yang sesuai untuk menerapkan konsep simbiosis dengan metode *hybrid* pada hunian komunal Bali.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Menerapkan konsep simbiosis pada arsitektur tradisional hunian komunal Bali
2. Memberi masukan mengenai arahan desain arsitektural hunian komunal dengan fungsi *mixuse*
3. Memberi masukan mengenai desain hunian komunal metode *hybrid*

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan masukan kepada *stakeholder* untuk penerapan hunian yang masih menerapkan citra tradisional Bali.

1.5 Batasan Penelitian

Agar fokus pada isu yang diangkat, mengenai masalah kepadatan di Kuta. Kegiatan penelitian desain dibatasi oleh aspek-aspek sebagai berikut :

1. Site rancangan terletak di kawasan Kuta Selatan. Pada kondisi mayoritas penduduknya adalah pendatang yang mencari pekerjaan di Kuta.
2. Tipologi bangunan adalah hunian vertikal kelas menengah dengan tambahan program ruang yang bersifat multifungsi (*mixuse*).
3. Tinggi bangunan dibatasi maksimum ± 15 m dari atas tanah (3 - 4 lantai).
4. Pengguna bangunan diasumsikan mayoritas kelompok usia produktif (21-29 tahun), dikelompokkan menurut status *single* (unit individu) dan berkeluarga (*family unit*).
5. Kegiatan perancangan fokus pada penerapan konsep simbiosis (Kisho Kurokawa) dan paduannya dengan konsep arsitektur tradisional Bali.

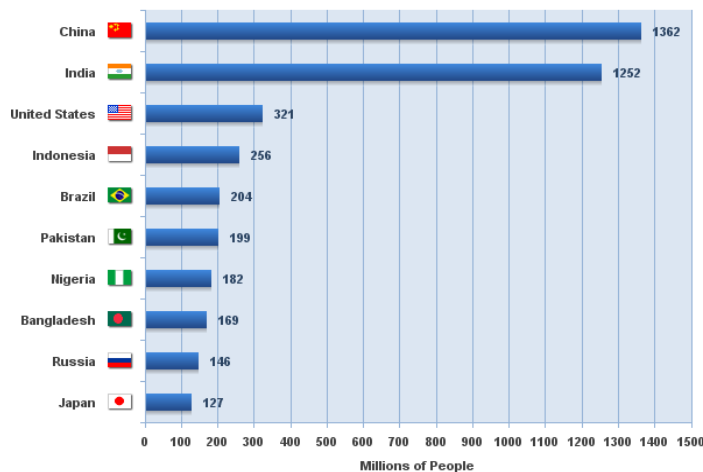
“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB 2

STUDI PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Kepadatan Kota

Kepadatan adalah jarak antar objek dalam luas area tertentu. Kepadatan di kota dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya pertumbuhan penduduk, pertumbuhan jumlah bangunan, serta luas wilayah yang berbeda-beda. Hal tersebut menyebabkan rasio kepadatan kota begitu relatif antar satu sama lain. Contohnya di Indonesia, kepadatan kota tertinggi berada di Jakarta yaitu sekitar 15.328 jiwa/km².

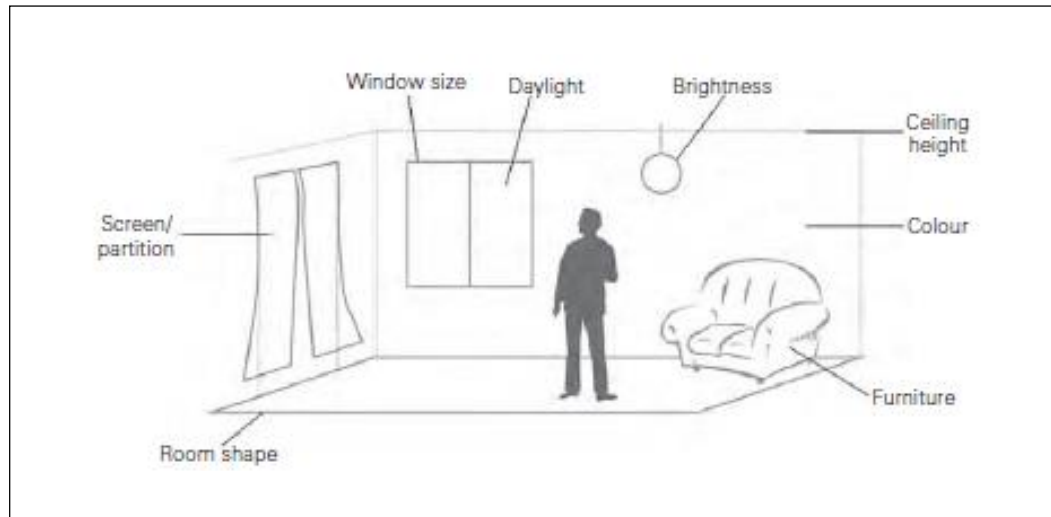


Gambar 2. 1 Negara dengan jumlah populasi tertinggi
(www.internetworldstats.com)

Menurut Cheng (2009), kepadatan dibagi menjadi 4 macam berdasarkan pengaruh fisik maupun non-fisik pada sebuah area diantaranya :

1. ***People Density*** : Jumlah orang per luas area tertentu
2. ***Building Density*** : Jumlah bangunan per luas area tertentu
3. ***Spasial Density*** : Kepadatan akibat intervensi unsur spasial dalam area tertentu
4. ***Social Density*** : Kepadatan yang bersifat lebih intim, dipengaruhi oleh hubungan dan interaksi sosial.

Menurut Cheng (2009), selain faktor fisik, kondisi kepadatan juga dipengaruhi oleh faktor sosial. Oleh karena itu dibutuhkan kualitas lingkungan yang baik agar orang-orang mau berkumpul, serta saling berinteraksi sosial. Karena kepadatan dipengaruhi faktor yang cukup kompleks, tidak ada ukuran mutlak mengenai standar kepadatan bagi setiap orang. Parameter terdekat diukur berdasarkan aspek fungsional sekitar 3,5 m²/ orang untuk kebutuhan ruang ideal.

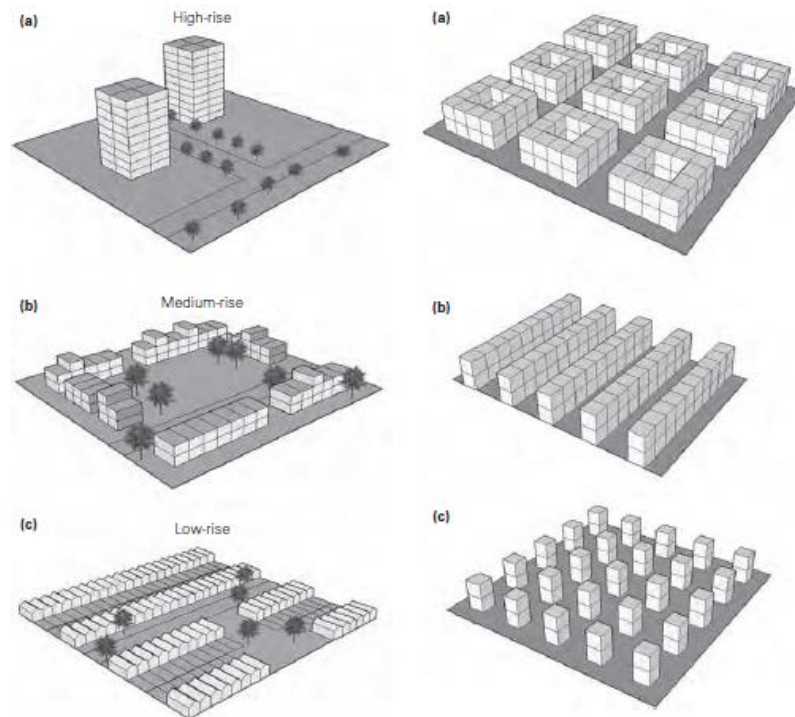


Gambar 2. 2 Faktor yang mempengaruhi kondisi kepadatan bagi individu
(Vicky Cheng, *Understanding Density*)

Berdasarkan hasil studi tentang kepadatan, beberapa arsitek merumuskan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi kepadatan setiap orang. Contohnya, menurut Zacharias dan Stamps (2004), kondisi kepadatan dipengaruhi oleh layout dan jarak antar bangunan, ketinggian dan jumlah bangunan, serta fasad bangunan.

Sedangkan menurut Flachsbart (1979), kondisi kepadatan dipengaruhi oleh konfigurasi massa bangunan yang pendek (blok), jumlah sirkulasi yang bersilangan (*intersection*) dan penataan *signage*. Menurut hasil studi tersebut, kondisi kepadatan dapat ditelaah hingga skala terkecil (individu), yang bersifat intim, relatif, dan kompleks.

Berdasarkan hasil studi tersebut, pemahaman kepadatan bisa dikembangkan dalam skala yang lebih besar, contohnya kota. Salah satunya melalui konfigurasi blok bangunan yang pendek dan penataan ruang hijau dapat membuat kota berkesan lebih lapang. Contohnya bangunan tinggi dilengkapi taman vertikal.



Gambar 2. 3 Tipologi urban form ;
 (a) *courtyard*, (b) *parallel block*, (c) *tower*,
 (Vicky Cheng, *Understanding Density*)

Cheng (2009) juga berpendapat bahwa terdapat 3 tipologi urban form menurut tingkat kepadatan dan luas wilayah, diantaranya :

1. *Courtyard* : Mempunyai blok massa tinggi, dengan ruang terbuka yang luas, untuk fasilitas publik.
2. *Parallel block* : Mempunyai blok massa sedang, dengan ruang terbuka lebih sedikit. Serta mempunyai batas ruang yang jelas.
3. *Tower* : Mempunyai blok massa yang sedang, dengan ruang terbuka yang terbatas, biasanya berfungsi sebagai aset individu (privat).

Selain dipengaruhi faktor fisik bangunan, kondisi kepadatan di kota juga dipengaruhi oleh aspek kultural dan lingkungan. Contohnya di kawasan Kuta, yang merupakan tempat tinggal bagi masyarakat dari berbagai wilayah, dari penduduk lokal hingga wisatawan asing. Tentunya masing-masing mempunyai latar belakang dan kebiasaan yang berbeda, sehingga mempunyai standar yang berbeda mengenai kondisi lingkungan fisik dan sosialnya.

2.2 Hunian

2.2.1 Definisi & Tipologi

Menurut pengertiannya, hunian adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga. Hunian atau rumah dapat dijadikan parameter untuk mengukur tingkat kesejahteraan hidup. Sejak dulu, cara tinggal manusia terus berkembang hingga kini. Berdasarkan tipologi dan aktivitasnya, rumah dapat dibagi menjadi :

1 Hunian menetap	<u>rumah permanen yang dibangun di lokasi tertentu</u>
1 Hunian nomaden	rumah non-permanen yang dibangun karena berpindah dari satu tempat ke tempat lain.
1 Hunian semi nomaden	rumah non-permanen yang dibangun untuk bertahan hidup selama musim tertentu

Gambar 2. 4 Jenis dan tipologi rumah secara umum

Rumah juga berperan dalam merepresentasikan identitas dan status sosial pemiliknya. Menurut tipologi fisiknya, rumah dapat dibedakan menjadi : (1) rumah inti, (2) rumah tunggal, (3) rumah couple, (4) rumah deret, (5) rumah susun. Pada kawasan urban yang padat, rumah susun menjadi salah satu tipologi yang relevan.

‘Rumah dalam struktur gedung bertingkat yang terbagi dan tersegmen secara fungsional, baik horizontal maupun vertikal. Masing-masing unit dimiliki dan digunakan secara terpisah, berupa tempat tinggal yang dilengkapi dengan ruang bersama.’

Penggolongan Hunian	Berdasarkan Wujud Fisik Arsitektural		Berdasarkan Keterjangkauan Harga		
	Jenis	Penyediaan Fasilitas Penunjang	Jenis	Target Pasar Pemakai	Kepemilikan
Hunian Tidak Bertingkat	rumah tunggal	berupa sarana lingkungan bersama			privat/sewa
	rumah kopel				privat/sewa
	rumah deret				privat/sewa
Hunian Bertingkat	≈ rumah susun	berupa fasilitas bersama dalam bangunan hunian	rumah susun sederhana sewa	gol. ekonomi rendah	sewa
			rumah susun sederhana	gol. ekonomi menengah	privat/sewa
			rumah susun mewah	gol. ekonomi tinggi	privat/sewa

Gambar 2. 5 Tipologi rumah menurut penggunaanya


Menurut Frick (2006), rumah adalah tempat berlindung dan beristirahat bersama anggota keluarga. Mewadahi kebutuhan di masa kini dan masa depan, mencerminkan budaya, menunjukkan identitas. Sesuai dengan definisi tersebut, Turner (2001) menyimpulkan fungsi rumah kedalam 3 kriteria utama, diantaranya :

1. **Identity (identitas)** : Menunjukkan asal-usul dan aspek sosial dalam rumah.
2. **Security (keamanan)** : Memberi perlindungan dan keselamatan saat dirumah.
3. **Opportunity (kesempatan)** : Menjadi wadah bagi perkembangan aspek sosial, ekonomi, dan budaya penghuninya .

Selain harus memenuhi persyaratan fisik dan teknis, rumah ideal juga harus memenuhi kebutuhan sosial keluarga yang ada didalamnya. Oleh karena itu, diperlukan juga informasi tentang jumlah dan usia anggota keluarga, latar belakang sosial, tradisi dan kebiasaan, dsb.

2.2.2 Kebutuhan ruang

Pembagian luas ruang didalam rumah, ditentukan oleh aktivitas yang dilakukan penggunanya. Contohnya rutinitas yang sehari-hari dilakukan seperti istirahat, bekerja, berkumpul, tidur, dsb. Menurut standar nasional, berikut acuan kebutuhan luas minimum terkecil (individu) di dalam rumah, yaitu :

	<p>Keterangan</p> <p>L per orang : Luas lantai hunian per orang</p> <p>U : Kebutuhan udara segar/orang/jam (m^3)</p> <p>Tp : Tinggi plafon minimal (m)</p>
---	--

Gambar 2. 6 Kebutuhan luas minimum perorang di dalam rumah
(Data Arsitek, Neufert, Ernst)

$L \text{ per orang dewasa} = \frac{U \text{ dws}}{Tp} = \frac{24 \text{ m}^3}{2,5 \text{ m}} = 9,6 \text{ m}^2$	<p>Keterangan</p> <p>Udws : Kebutuhan udara segar/orang dewasa/jam (m^3)</p>
$L \text{ per orang anak} = \frac{U \text{ ank}}{Tp} = \frac{12 \text{ m}^3}{2,5 \text{ m}} = 4,8 \text{ m}^2$	<p>Uank : Kebutuhan udara segar/anak anak/jam (m^3)</p> <p>Tp : Tinggi plafon minimal (m)</p>

Gambar 2. 7 Kebutuhan luas lantai minimal perorang (Data Arsitek, Neufert, Ernst)

Contohnya, bila terdapat keluarga kecil (1 KK) beranggotakan 5 orang, terdiri dari ayah, ibu, serta 3 orang anak, maka kebutuhan ruang luas minimum yang ideal berkisar sekitar :

- Luas lantai utama = $(2 \times 9,6) + (3 \times 4,8) \text{ m}^2 = 33,6 \text{ m}^2$
- Luas lantai pelayanan = $50\% \times 33,6 \text{ m}^2 = 16,8 \text{ m}^2$
- Total Luas Lantai = **51 m²**

Gambar 2. 8 Contoh kebutuhan ruang untuk 5 anggota keluarga

Terkait dengan korelasinya dalam perkotaan, terdapat aspek-aspek lain yang harus dipertimbangkan, terutama yang menyangkut utilitas. Contohnya seperti aspek jaringan drainase, bidang resapan, jaringan pembuangan limbah, serta jaringan listrik, yang terhubung dengan jaringan kota baik secara mandiri maupun kolektif. Setiap rumah harus memperoleh daya listrik minimum sekitar 40% dari total kebutuhan rumah.

$$\text{Luas lahan parkir (bruto)} = 3\% \times \text{luas daerah yang dilayani}$$

Gambar 2. 9 Luas kebutuhan minimum dalam rumah (Dirjen Cipta Karya, 1993)

Berikutnya adalah kebutuhan area parkir. Lahan parkir dibutuhkan dalam kawasan kota yang padat. Kurangnya lahan parkir di setiap rumah akan berdampak pada penyalahgunaan ruang publik, untuk memenuhi kebutuhan parkir pribadi.

2.2.3 Kriteria Rumah Sehat Ideal

Kriteria desain rumah yang sehat dan nyaman secara ideal, dipengaruhi 3 aspek berikut, yaitu pencahayaan, penghawaan, serta suhu udara didalam rumah. Masing-masing kriteria tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut :

A. Pencahayaan

Sinar matahari dapat dimanfaatkan menjadi sumber pencahayaan alami pada siang hari. Contohnya dengan pemanfaatan terang langit dengan optimal. Faktor yang mempengaruhi aspek pencahayaan di dalam rumah, diantaranya :

- a. Lamanya aktivitas yang membutuhkan daya penglihatan tinggi.
- b. Tingkat gradasi kekasaran dan kehalusan aktivitas di dalam rumah.
- c. Celah cahaya minimum 1/10 dari luas rumah.
- d. Akses sinar matahari langsung ke dalam rumah minimal satu jam/hari.
- e. Cahaya efektif diperoleh dari jam 08.00 sampai jam 16.00.

B. Penghawaan

Kualitas aliran udara merupakan parameter dalam mengukur kenyamanan desain rumah. Salah satu kriteria rumah sehat adalah lancarnya siklus pertukaran udara secara kontinu di dalam rumah. Dalam mengoptimalkan penghawaan di dalam rumah, dapat ditempuh dengan membuat *cross ventilation* dengan kriteria berikut, diantaranya :

- a. Celah penghawaan minimal 5% dari luas ruangan.
- b. Volume aliran udara yang masuk sama dengan volume yang mengalir keluar ruangan.
- c. Aliran udara yang masuk tidak berasal dari dapur atau kamar mandi.

C. Suhu udara dan kelembaban

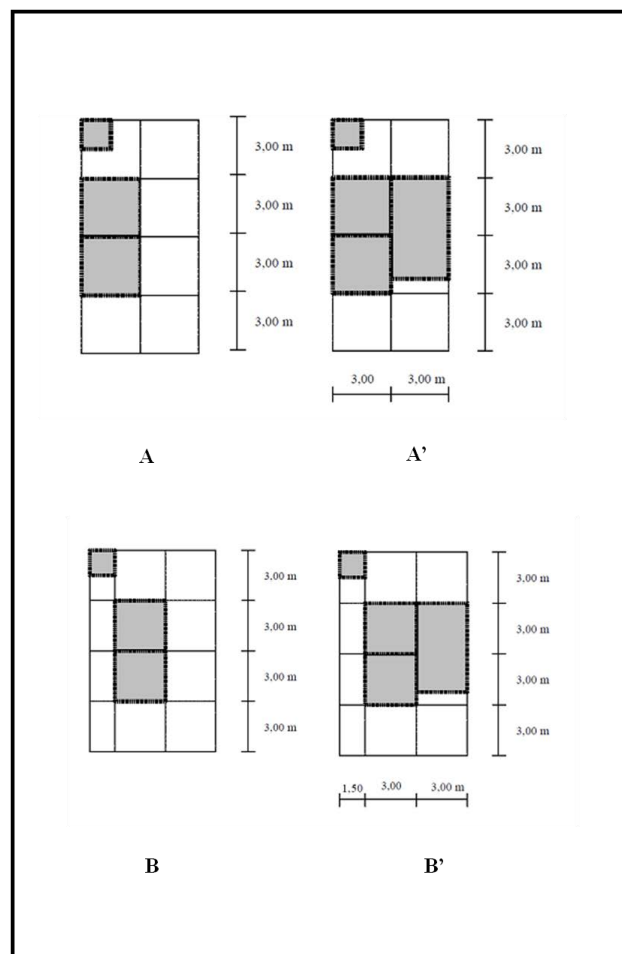
Kriteria rumah sehat dapat terpenuhi bila suhu dan kelembaban udara didalam rumah sesuai dengan suhu tubuh orang normal. Strategi mengatur suhu udara dan kelembaban ideal di dalam ruangan agar nyaman untuk beraktifitas perlu memperhatikan aspek berikut, diantaranya :

- a. Keseimbangan penghawaan antara volume udara yang masuk dan keluar.
- b. Pencahayaan yang cukup dalam ruangan dan perabotan tidak berpindah.
- c. Menghindari perabotan yang menutupi sebagian besar luas ruangan.

2.2.4 Rumah Sederhana

Rumah sederhana adalah konsep yang bertujuan memenuhi kebutuhan dasar penggunaannya. Serta tetap memperhatikan kualitas kesehatan, kenyamanan dan keamanan dalam melakukan rutinitas. Aplikasinya, bagian-bagian rumah atau hunian sederhana terdiri dari :

1. Ruang tidur, yang memperoleh pencahayaan dan penghawaan memadai. Fungsi utamanya untuk beristirahat atau bekerja.
2. Ruang serbaguna, tempat berkumpul dan bersosialisasi bersama anggota keluarga lainnya. Dapat diaplikasikan menjadi ruang terbuka atau semi terbuka.
3. Kamar mandi (WC), ruang servis yang menjadi parameter kualitas hidup pengguna. Terutama tentang kondisi rumah serta fungsi utilitasnya.



Gambar 2. 10 Konsep rumah sederhana dan pengembangannya

Konsep rumah sederhana terdiri dari bangunan inti, dengan asumsi lahan terkecil seluas 21 m². Dengan program sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Kebutuhan ruang rumah sederhana

No	Program Ruang	Ukuran
1	Ruang inti	3,00 x 3,00 m ²
2	Ruang serba guna	3,00 x 3,00 m ²
3	Kamar mandi + WC	1,50 x 1,50 m ²

Sumber : Pedoman Rumah Sederhana Sehat

Kemudian pengembangan unit rumah inti, dengan asumsi lahan yang lebih luas sekitar 36 m². Mengalami penyesuaian kebutuhan melalui penambahan program ruang berikut:

Tabel 2. 2 Pengembangan Rumah sederhana

No	Program Ruang	Ukuran
1	Dua Ruang tidur	2 x (3,00 x 3,00) m ²
2	Ruang servis / pertumbuhan	5,5 x 3,00 m ²
3	Kamar mandi + WC	1,50 x 1,50 m ²

Sumber : Pedoman Rumah Sederhana Sehat

Tabel 2. 3 Faktor pertimbangan pengembangan rumah sederhana

Faktor pertimbangan pengembangan rumah sederhana	
1. Kebutuhan rumah semakin bertambah	2. Aktivitas penghuni semakin kompleks
3. Keamanan	4. Kesehatan
5. Luas ruangan didalam rumah semakin terdesak	6. Kondisi penghawaan didalam rumah kurang memadai

Sumber : Pedoman Rumah Sederhana Sehat

Faktor yang menjadi pertimbangan pengembangan rumah inti adalah jumlah penghuni rumah. Tetapi, pencahayaan dan penghawaan alami d dalam rumah tetap dipertimbangkan seoptimal mungkin.

2.3 Ruang Publik

2.3.1 Tipologi

Menurut *Urban Land Institute*, ruang publik adalah ruang untuk mewadahi aktivitas publik yang dilakukan sejumlah orang, sesuai dengan fungsi dan temanya masing-masing. Dibentuk karena kebutuhan akan tempat berkumpul dan berinteraksi sosial. Ruang publik berorientasi pada kebutuhan-kebutuhan sosial. Pada umumnya, ruang publik bersifat bebas. Berikut beberapa fungsi ruang publik bagi sebuah kota, diantaranya :

- a. *Open space*, yaitu ruang kosong berupa area terbuka dengan aktivitas publik di dalamnya.
- b. *Nuclear* atau Pusat, sebagai penanda pusat kota sekaligus pusat kegiatan masyarakat.
- c. Penghubung (*Linear Park*), ruang publik yang menghubungkan beberapa bangunan atau spot penting di dalam kota.
- d. Simbol, sebagai simbol yang merepresentasikan identitas kotanya, secara historis, atau konteks tertentu.
- e. *Node*, sebagai penanda yang memberi kesan spesifik bagi kotanya

Menurut Jacobs (1996), terdapat beberapa kriteria untuk mengukur kualitas ruang publik, diantaranya :

1. Tersedia ruang yang nyaman bagi pejalan kaki. Tiga aspek yang perlu dipertimbangkan adalah peluang untuk dilihat orang lain, peluang untuk melihat orang lain; dan kemudahan berkomunikasi dengan orang lain.
2. Kenyamanan fisik sesuai dengan kondisi iklim setempat.
3. Ruang yang humanis, mempunyai kompleksitas ruang, orientasi, *signage*, dan detail arsitektural.
4. Ruang yang mudah dinikmati, secara vertikal maupun horizontal.
5. Mempunyai transparansi, memudahkan akses fisik dan visual antara ruang satu dengan ruang lainnya.
6. Mempunyai keseimbangan atau *complementary*, antara aktivitas dan fungsi, serta antara semua fasilitas yang ada di ruang publik.

2.3.2 Parameter & Manfaat Ruang Publik

Partisipasi dalam ruang publik dibagi menjadi (1) keterlibatan pasif (*passive engagement*) dan (2) keterlibatan aktif (*active engagement*). Dua kriteria tersebut berfungsi mengukur keberhasilan atau kegagalan ruang publik secara fungsional. Menurut Mehta (2007), mengukur keberhasilan ruang publik dapat menggunakan variabel '*Good Public Space Index*', yang terdiri dari :

Tabel 2. 4 Good Public Space Index

1. <i>The intensity of use</i>	Jumlah partisipan yang terlibat secara statis maupun dinamis.
2. <i>People duration's of stay</i>	Durasi lamanya digunakan untuk beraktivitas oleh publik
3. <i>Temporary diversity of use</i>	Fleksibilitas jenis kegiatan yang bisa diwadahi.
4. <i>Variety of user</i>	Keberagaman kategori pengguna, menurut usia, jenis kelamin, dsb.

Keberhasilan ruang publik juga bisa diukur dari tersedianya fasilitas penunjang didalamnya. Oleh karena ruang publik digunakan terus sepanjang hari dengan partisipan dan aktivitas yang berbeda-beda. Beberapa fasilitas penunjang yang perlu tersedia dalam ruang publik, diantaranya :

1. Parkir

Tersedia area parkir bagi kendaraan para pengguna, sehingga tidak mengambil ruang gerak dan aktivitas pada ruang publik dan sekitarnya.

2. *Urban Streetscape*

Contohnya penataan visual, entrance, *signage*, serta *street furniture*. Agar memberi karakter serta keserasian dengan bangunan yang mengelilinginya. Misalnya bangku, tong sampah, lampu jalan, parkir sepeda, dan sebagainya.

3. Safety

Fasilitas penunjang yang berhubungan dengan keselamatan dan keamanan penggunaannya. Contohnya kantor polisi, klinik kesehatan, pemadam kebakaran, dan sebagainya yang mudah dicapai dari lokasi.

4. Infrastruktur / Prasarana Kota

Sarana prasarana utilitas yang membantu kelancaran aktivitas yang berlangsung didalamnya. Contohnya jaringan listrik, air bersih, drainase, buangan sampah, dsb.



Gambar 2. 11 Good Public Space Index

Ruang publik bermanfaat positif bagi masyarakat di perkotaan. Berikut manfaat ruang publik (Carmona,, 2008). diantaranya :

1. Kesehatan : Mendorong masyarakat menjadi aktif beraktivitas, sebagai tempat berkumpul dan bertukar informasi. Contohnya berolahraga dan beristirahat dari rutinitas yang padat
2. Sosial : Menyediakan tempat bersosialisasi untuk berbagai kalangan masyarakat. Mencegah adanya isolasi sosial. Mendorong terbentuknya komunitas dan kreatifitas serta kolaborasi.

3. Lingkungan : Memperbaiki kualitas lingkungan dan udara di kota mengurangi dominasi kendaraan dan menjaga keanekaragaman tanaman.

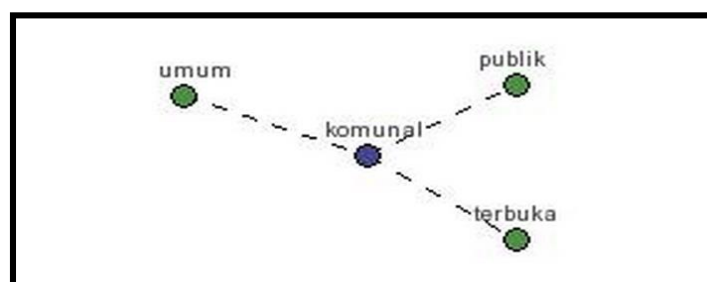
Dalam mencegah dampak negatif kepadatan kota yang semakin tinggi, salah satu caranya dengan memanfaatkan sebanyak-banyak ruang sisa atau terbuang (*negative space*) menjadi ruang publik. Oleh karena itu diperlukan kerjasama antara semua pihak partisipan didalamnya untuk mewujudkan kawasan urban yang ramah penduduk dan lingkungan.

2.3.3 Komunal

Komunal artinya perasaan bersama karena ikatan kedaerahan, asal usul keturunan, latar belakang, kepercayaan, loyalitas dan kekerabatan. Budaya komunal adalah cerminan masyarakat Indonesia. Komunal juga berarti rasa guyub, yaitu bentuk hubungan sosial yang mempunyai ikatan kebersamaan yang besar. Beberapa sifat-sifat dalam sikap komunal diantaranya :

1. Keinginan meningkatkan rasa kebersamaan
2. Tidak begitu suka menonjolkan diri
3. Memegang kuat peraturan yang disepakati bersama
4. Interaksi sosial bersifat informal

Sikap komunal berasal dari nilai adat istiadat yang mengakar kuat. Salah satu kelemahannya adalah timbulnya rasa ketergantungan terhadap orang lain. Sementara sisi positifnya yaitu rasa kepercayaan dan loyalitas yang tinggi.



Gambar 2. 12 Konsep Komunal yang Menjadi Inti/Core Ruang Publik

Budaya komunal di Indonesia adalah salah satu cerminan dari Bhineka Tunggal Ika. Tradisi komunal masyarakat Indonesia dibentuk atas dasar identitas kelompok, tradisi dan sejarah, adat istiadat, serta kesamaan faktor geografis

(Robertson, 1993). Dalam lingkungan urban, masyarakat komunal lebih mudah diidentifikasi ciri-ciri dan karakternya.

Menurut sejarah dan tradisinya, masyarakat Bali menerapkan pola hubungan komunal secara turun temurun. Ciri-ciri yang menonjol adalah pola kemasyarakatan yang terbagi-bagi berdasarkan mata pencaharian. Contohnya komunitas petani, pengrajin, seniman, dsb. Bentuk interaksi sosialnya selalu mengutamakan kebersamaan dalam kegiatannya, melalui gotong royong bila ada kerabat yang membutuhkan bantuan. (Sastri, 1965). Contoh sifat komunal dalam masyarakat modern di Bali misalnya, saat ada upacara kematian, membangun rumah baru, dan upacara keagamaan (Dherana, 1992).

2.4 Konsep Arsitektur Bali

Arsitektur tradisional Bali adalah konsep tata ruang dan bangunan masyarakat Bali. Diwariskan dan diaplikasikan secara turun-temurun oleh para *undagi* (arsitek Bali). Filosofi arsitektur tradisional Bali mengatur tata ruang dan bangunan menurut aspek makrokosmos dan mikrokosmos. Contohnya melalui pakem-pakem yang berlandaskan dari lontar Asta Kosala-Kosali dan lontar Asta Bumi.

Menurut isi lontar Asta kosala-kosali dan Asta Bumi, dalam tata ruang dan bangunan Bali, para undagi mengacu pada 4 konsep orientasi, diantaranya :

Tabel 2. 5 Konsep Arsitektur Tradisional Bali

Sanga Mandala (orientasi kosmologi).	Manik Ring Cucupu (Keseimbangan Kosmologi)
Tri Loka dan Tri Angga (Hierarki ruang)	Dimensi tradisional Bali menurut proporsi dan skala manusia

2.4.1 Konsep Tri Angga / Tri Loka

Tri Angga merupakan konsep yang mengatur proporsi bangunan Bali kedalam 3 bagian (Dwijendra,2013) , diantaranya :

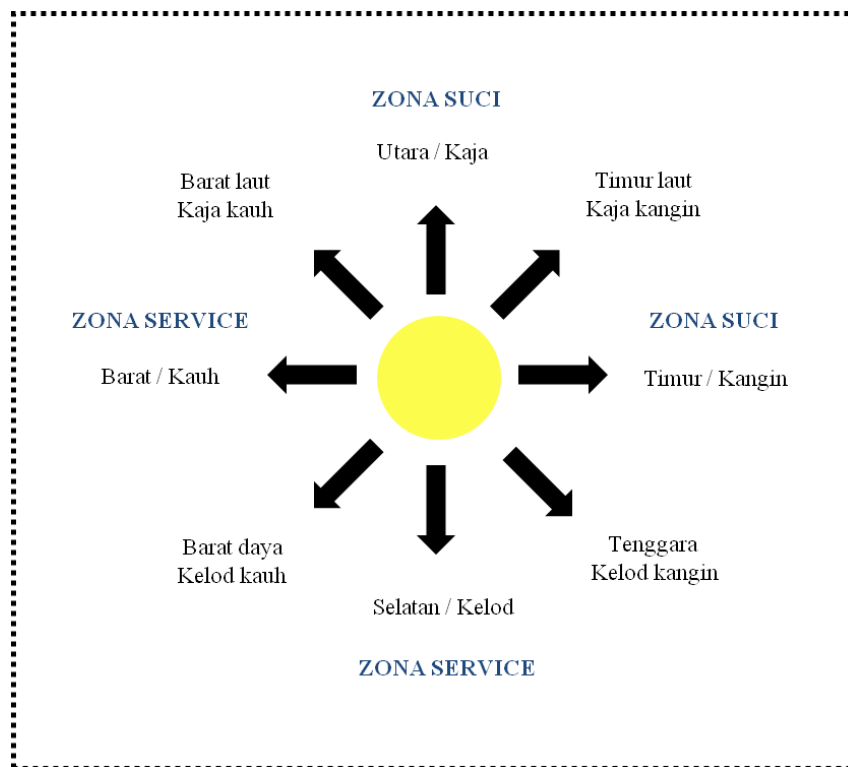
1. Bagian bawah yaitu kaki bangunan (Bhur Loka)
2. Bagian tengah yaitu badan bangunan (Bwah Loka)
3. Bagian atas yaitu kepala bangunan (Swah Loka)

Sedangkan orientasi tata letak bangunannya mengikuti sumbu-sumbu istimewa, diantaranya :

1. Sumbu Tri Loka : orientasi bawah, tengah, atas (*bhur, bhwah, swah*)
2. Sumbu ritual : orientasi timur (*kangin*) arah terbitnya matahari dan barat (*kauh*) arah terbenamnya matahari
3. Sumbu natural : orientasi arah gunung (utara) dan laut (selatan)

A. Konsep Sanga Mandala

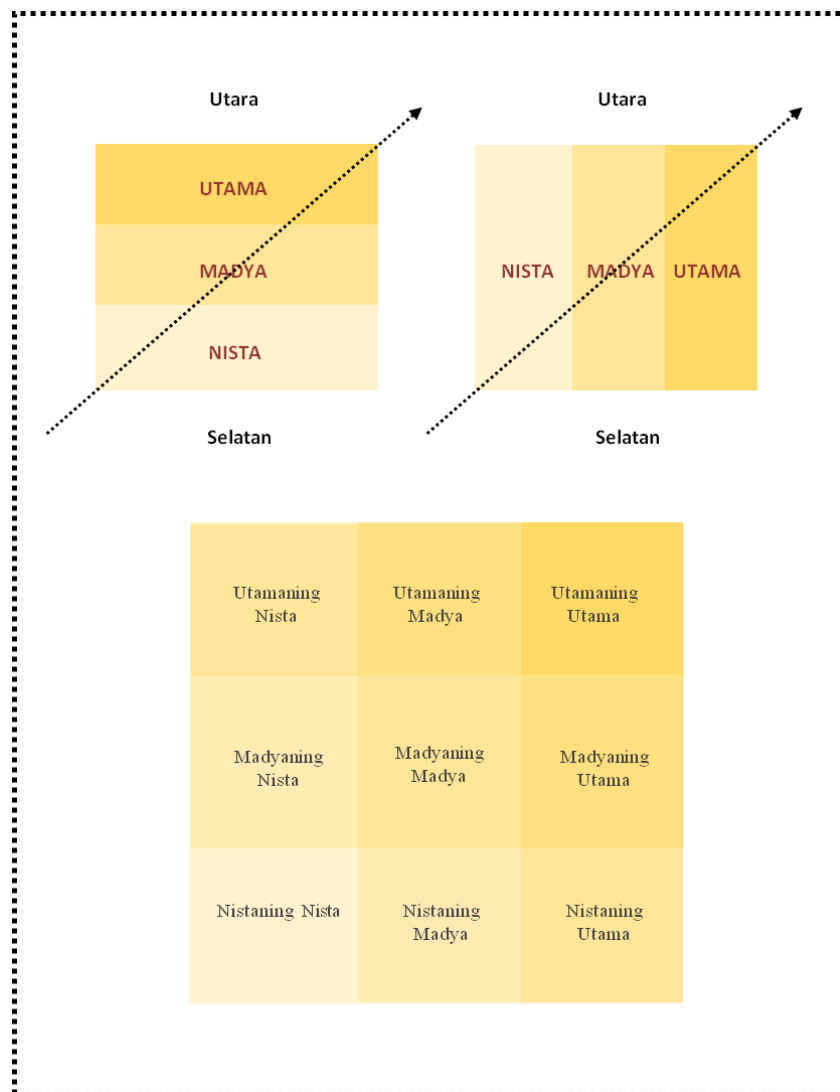
Sanga Mandala adalah konsep yang mengatur zoning dan tata letak bangunan dalam rumah tradisional Bali. Konsep Sanga Mandala berorientasi pada 9 arah mata angin yang menjadi penentu letak dan fungsi bangunan dalam rumah tradisional.



Gambar 2. 13 Konsep Sanga Mandala

Konsepsi Sanga Mandala membagi zoning dalam rumah tradisional Bali menjadi 3 bagian secara horizontal dan vertikal, yaitu *Tri Mandala*, yang terdiri dari :

1. *Utama mandala* yaitu zona yang mempunyai tingkatan paling tinggi, terdiri dari tempat suci, dan kamar tidur.
2. *Madya mandala*, yaitu zona yang mempunyai tingkatan sedang, terdiri dari rumah tinggal, kamar tidur, dan ruang berkumpul.
3. *Nista mandala*, yaitu yang memiliki tingkatan paling rendah, terdiri dari ruang service, seperti dapur dan kamar mandi.

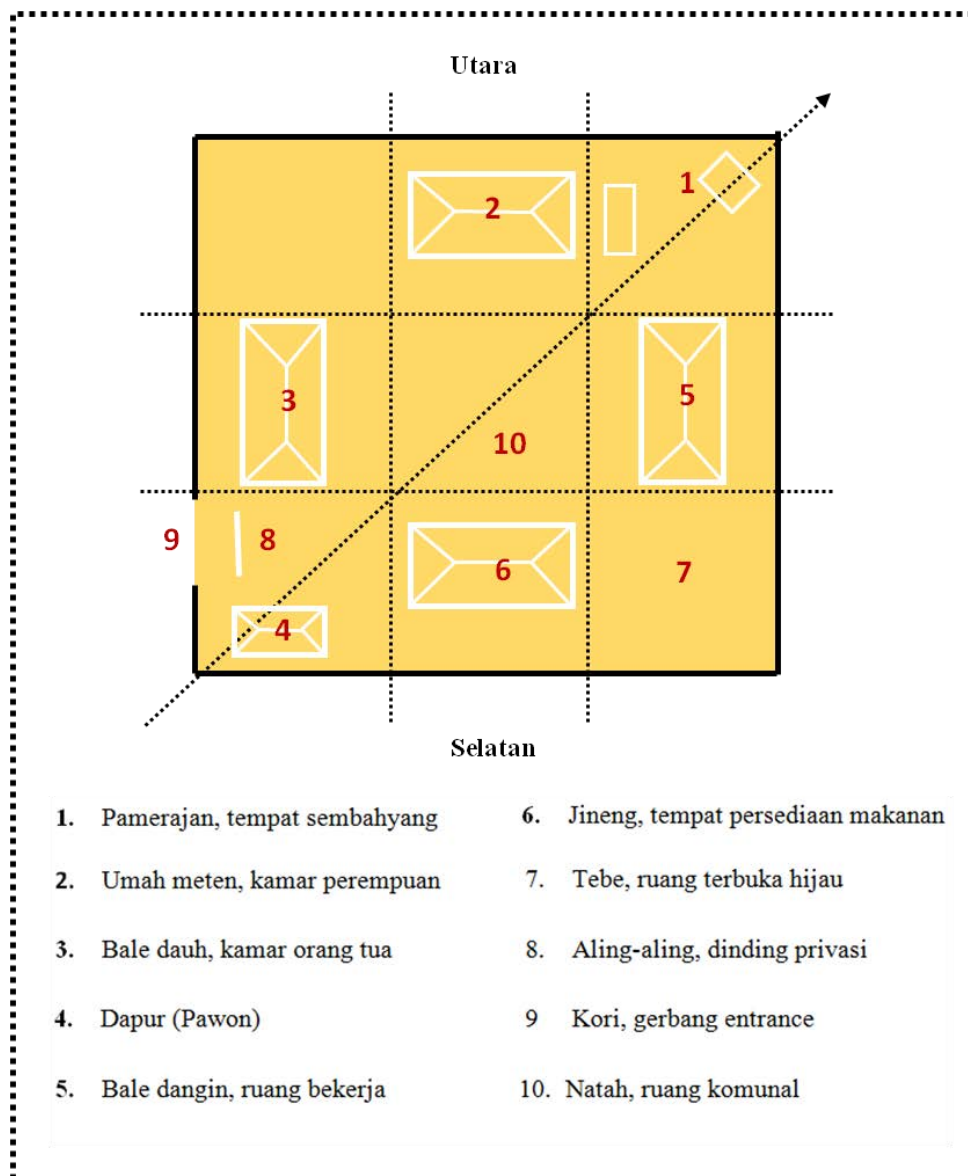


Gambar 2. 14 Konsep Tri Mandala

B. Konsep Organisasi Ruang

Konsep organisasi ruang dalam rumah tradisional Bali dibagi menjadi 3 zona diantaranya :

1. *Jaba*, zona terluar bangunan
2. *Jaba Jero*, zona transisi antara luar dan dalam bangunan
3. *Jero*, zona terdalam bangunan sebagai zona suci



Gambar 2. 15 Konsep tata bangunan rumah tradisional Bali

2.4.3 Konsep Khusus

1. Sirkulasi

Rumah tradisional Bali mempunyai konsep sirkulasi linier, mulai dari entrance hingga dapur. Filosofinya untuk membersihkan unsur negatif yang dibawa dari luar.

2. Orientasi

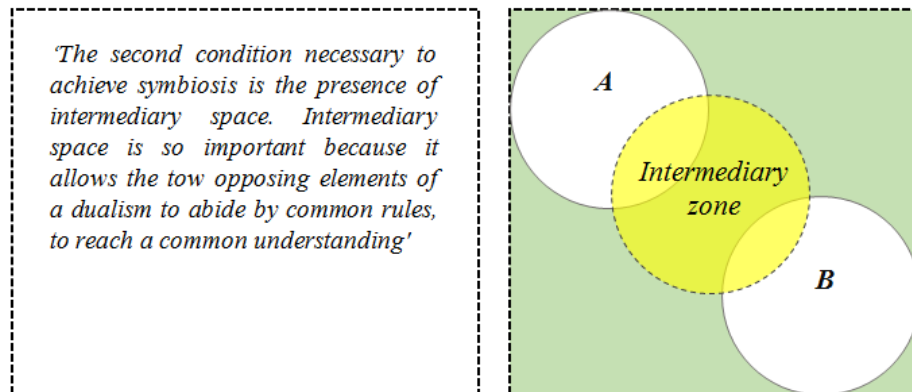
Rumah tradisional Bali mempunyai konsep orientasi memusat, menghadap ke halaman sebagai ruang tengah. Filosofinya sebagai tempat bertemunya langit dan bumi.

2.5. Arsitektur Simbiosis

Arsitektur simbiosis adalah konsep pendekatan yang terinspirasi dari proses biologis. Simbiosis berasal dari kata ‘*sym*’ dan ‘*biosis*’ yang berarti hubungan timbal balik antara dua unsur yang berdampingan. Proses simbiosis berfungsi untuk menjaga kelestarian unsur-unsur yang berbeda namun berdampingan. Konsep tersebut diimplementasikan dalam arsitektur oleh Kisho Kurokawa pada tahun 1960. Menurut Kisho Kurokawa, penggabungan 2 unsur yang berbeda dalam arsitektur diperlukan untuk menjaga keberlanjutan masing-masing.

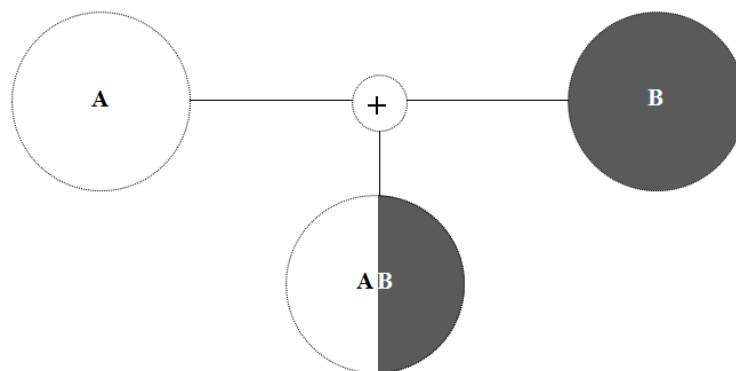
Konsep simbiosis berasal dari filosofi arsitektur tradisional Jepang yang mengaplikasikan kolaborasi (penggabungan) antara unsur modern dan unsur tradisional. Menurut Kisho Kurokawa, dalam mengaplikasikan konsep simbiosis harus mengenali zona suci (*sacred zone*) dan zona perantara (*intermediary zone*) dari masing-masing unsur. *Sacred zone* dimiliki oleh suatu tradisi budaya serta harus dipertahankan untuk melindungi keanekaragaman.

‘Protecting the diversity of life means protecting the diversity of culture, and supporting that diversity. A symbiotic order is an order in which we recognize others’ differences and their sacred zones, and compete on that basis’, Kisho Kurokawa



Gambar 2. 16 Konsep intermediary space (transisi)

Intisari filosofi ssimbiosis adalah penggabungan masing-masing *sacred zone* antar faktor-faktor oposisi, unsur yang berlawanan,, atau pertentangan dualisme yang ekstrim. Oleh karena itu diperlukan hadirnya '*intermediary zone*' (zona perantara). Zona perantara merupakan tempat bagi unsur-unsur yang berlawanan untuk mematuhi aturan umum dan menciptakan keharmonisan. Maka dari itu *intermediary zone*' diebut sebagai zona penengah atau zona transisi.



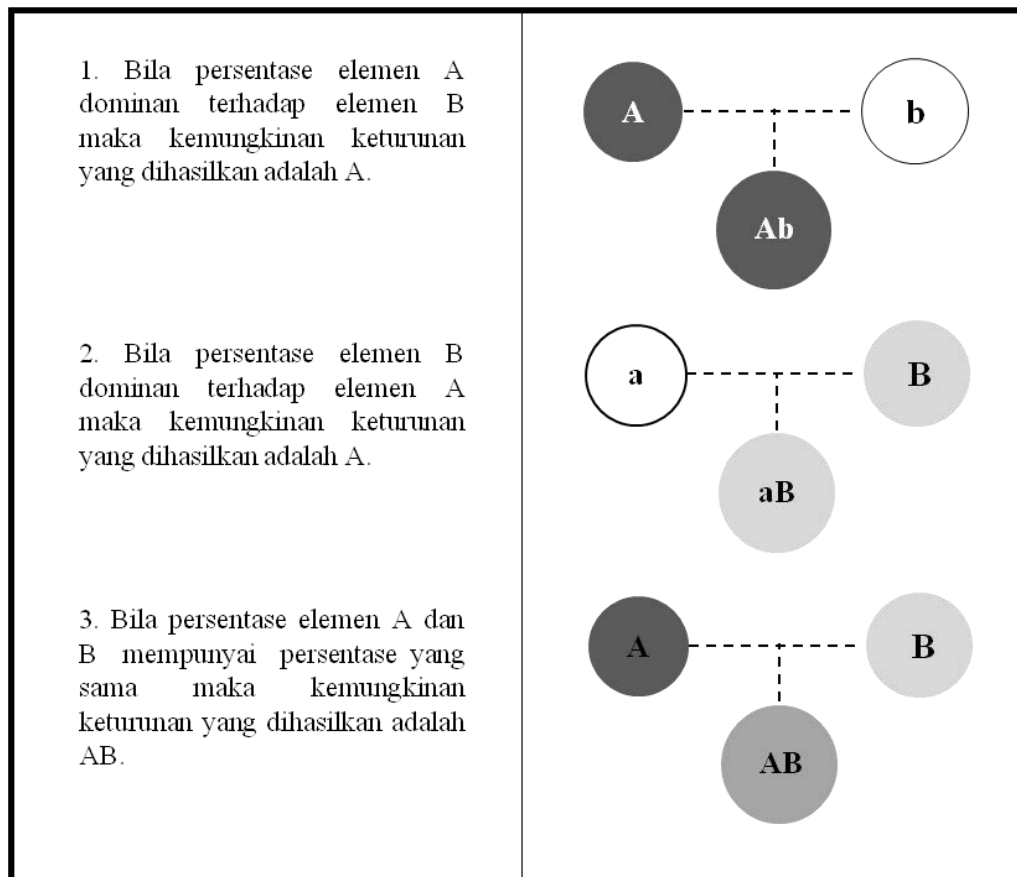
Gambar 2. 17 Filosofi arsitektur simbiosis

Secara garis besar, arsitektur simbiosis dibagi menjadi 3 bagian yang utama, diantaranya : (1) simbiosis antara interior & eksterior, (2) simbiosis ruang transisi (*intermediate space*), (3) simbiosis multikultural. Konsep simbiosis tersebut dibagi

menurut isu-isu yang menonjol dalam masing-masing penggabungan elemen arsitektural.

Salah satu metode yang digunakan dalam aplikasi arsitektur simbiosis adalah metode hibrid. Metode hybrid digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih unsur yang berbeda, baik berbeda secara fisik, dari masa yang berbeda, maupun fungsi yang berbeda. Metode hybrid bertujuan melestarikan elemen arsitektur dari masa lalu, supaya bisa diproduksi kembali dengan teknologi terbaru. Oleh karena itu, tujuan filosofi arsitektur simbiosis sesungguhnya menjaga keterhubungan rantai tradisi dan budaya masyarakat tertentu.

Tabel 2. 6 Metode Hibrid, Kisho Kurokawa



Metode hybrid dapat dibagi menjadi 2 strategi, yaitu melalui unsur teraga (*tangible*) dan unsur tidak teraga (*intangible*). Unsur *tangible* (teraga) contohnya material bangunan, komposisi geometri, serta tatanan massa. Sedangkan simbiosis

antara unsur yang tidak teraga (*intangible*) meliputi aspek non-fisik, yaitu ruang, fungsi, juga hierarki. Oleh karena itu, konsep *hybrid* dapat dieksekusi secara visual maupun non visual.

2.6. Sintesa Kajian Pustaka

Tabel 2. 7 Sintesa Kajian Pustaka

ASPEK TINJAUAN	SUMBER	PEMBAHASAN	KAJIAN
1. Kepadatan kota	Cheng (2009)	Kepadatan kota dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor fisik (bangunan), faktor sosial (masyarakat), faktor psikologi (individual), dan faktor kultural (kebiasaan & tradisi).	Kepadatan kota merupakan suatu fenomena yang terdampak dari pertumbuhan kota yang tidak terkendali. Beberapa faktor yang mempengaruhi kepadatan penduduk yaitu faktor fisik dan non fisik. Faktor fisik yaitu faktor yang berhubungan dengan kondisi bangunan dan kawasan. Untuk faktor non fisik yaitu kondisi sosial masyarakat di sekitar kawasan.
	Zacharias dan Stamps (2004)	Kepadatan dipengaruhi oleh layout dan jarak antar bangunan, ketinggian dan jumlah bangunan, serta fasad bangunan.	
	Flachscbart (1979)	Kondisi kepadatan dipengaruhi oleh konfigurasi massa bangunan yang pendek (blok), jumlah sirkulasi yang bersilangan (<i>intersection</i>) dan penataan <i>signage</i>	
2. Hunian	Frick (2006)	Hunian merupakan tempat berlindung dan beristirahat bersama anggota keluarga. Mewadahi kebutuhan di masa kini dan masa depan, mencerminkan budaya, menunjukkan identitas	Hunian merupakan suatu tempat berlindung yang digunakan sebagai suatu kebutuhan masyarakat yang memiliki identitas, rasa aman dan kesempatan untuk bersosialisasi, berinteraksi, dan

ASPEK TINJAUAN	SUMBER	PEMBAHASAN	KAJIAN
	Turner (2001)	Tiga kriteria utama dalam sebuah hunian yaitu: 1. Identity (identitas) : Menunjukkan asal-usul dan aspek sosial dalam rumah. 2. Security (keamanan) : Memberi perlindungan dan keselamatan saat dirumah. 3. Opportunity (kesempatan) : Menjadi wadah bagi perkembangan aspek sosial, ekonomi, dan budaya penghuninya .	mengembangkan diri bagi penghuninya. Struktur ruang suatu hunian bergantung pada aktivitas yang dilakukan oleh penghuninya.
2.1 Kebutuhan ruang	Neufert (2002)	Pembagian luas ruang didalam rumah, ditentukan oleh aktivitas yang dilakukan penggunaanya	
3. Ruang Publik	<i>Urban Land Institute</i>	Ruang publik adalah ruang untuk mewadahi aktivitas publik yang dilakukan sejumlah orang, sesuai dengan fungsi dan temanya masing-masing	Ruang Publik yaitu suatu ruang yang digunakan untuk mewadahi aktivitas penggunaanya dan didukung dengan fasilitas yang nyaman serta memiliki kemudahan akses dari segi penggunaannya.
	Jacobs (1996)	Kriteria untuk mengukur kualitas ruang publik yaitu ruang yang nyaman, humanis, kemudahan aksesibilitas, dan keseimbangan.	
4. Arsitektur Bali	Dwijendra (2013)	Arsitektur tradisional Bali adalah konsep tata ruang dan bangunan yang berorientasi	Pada konsep arsitektural hunian Bali memiliki kekhasan organisasi ruang yang

ASPEK TINJAUAN	SUMBER	PEMBAHASAN	KAJIAN
		pada sumbu istimewa seperti konsep Tri Mandala, Tri Angga, dan Sanga Mandala.	menjadikannya sebagai aturan yang berlaku. Konsep Tri Mndala, Tri Angga dan Sanga Mandala merupakan organisasi ruang hunian Bali yang mengatur tata ruang dan bangunan menurut aspek makrokosmos dan mikrokosmos
5. Arsitektur Simbiosis	Kurokawa (1960)	Arsitektur simbiosis adalah konsep penggabungan unsur-unsur yang bersifat oposisi, dualistik, untuk mencapai keharmonisan dalam arsitektur.	Filosofi simbiosis adalah simbiosis dari kebudayaan yang heterogen, manusia dan teknologi, interior dan eksterior, sebagian dan keseluruhan, sejarah dan masa depan, alasan dan intuisi, religi dan ilmu pengetahuan arsitektur manusia dan alam.

2.7 Studi Preseden 1 (Hunian Komunal)

Silodam, Amsterdam



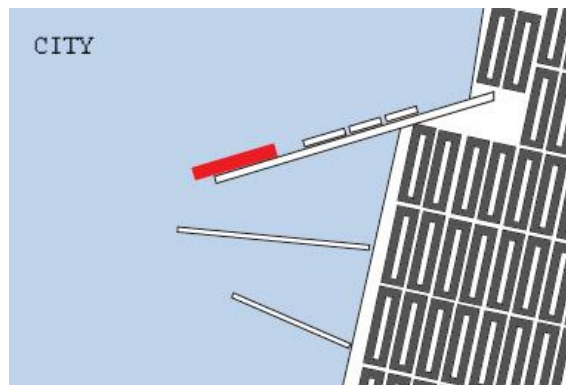
Gambar 2. 18 Silodam (*Dezeen.com*)

Lokasi	:	Amsterdam, The Netherlands
Tahun	:	1995-2003
Arsitek	:	MVRDV
Program	:	19,500 m ² , 165 unit hunian

(A) Permasalahan Urban

Silodam adalah apartemen hasil renovasi bangunan kosong di dermaga kota Amsterdam. Masalahnya adalah varietas kebutuhan yang sangat beragam harus dikeluarkan dalam bentuk 1 output, apartemen. Dalam apartemen konvensional, program rancangan keluar lebih dahulu. Penghuni akan beradaptasi dengan parameternya masing-masing. Menyesuaikan dengan kenyamanan personal masing-masing.

Dalam kasus Silodam, alur merancang berjalan secara terbalik. Berlawanan dengan proses dalam apartemen konvensional. Dalam Silodam, merancang hunian bersama dibuat seolah-olah merancang hunian pribadi. Muncul banyak parameter dari penghuni berdasarkan usia, jumlah anggota keluarga, kebiasaan, karakter.

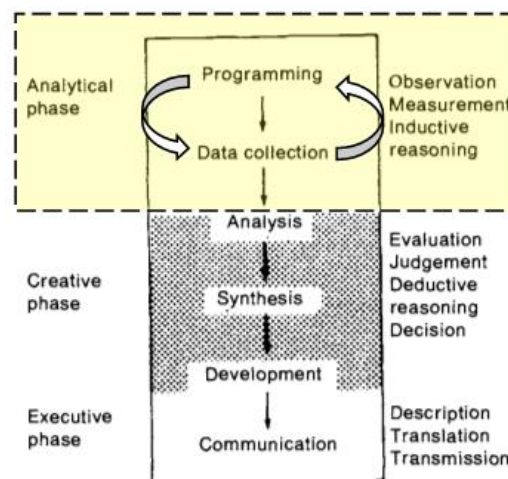


Gambar 2. 19 Site Silodam (Dezeen.com)

(B) Respon terhadap Masalah

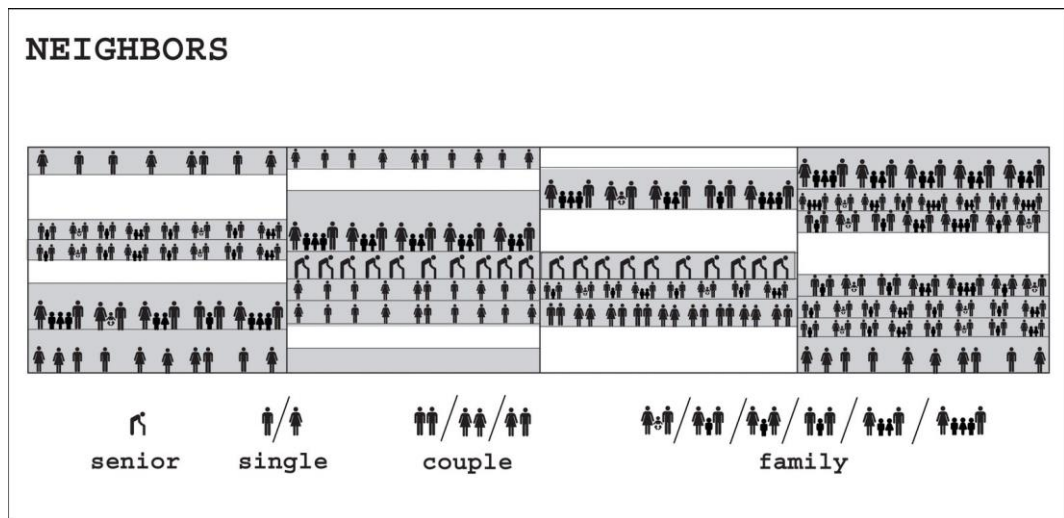
Langkah awal untuk menyelesaikan masalah adalah menemukan pertanyaannya. Pertanyaannya adalah bagaimana seluruh parameter dimasukkan kedalam 1 produk, apartemen. Pertanyaan berikutnya bagaimana 1 produk apartemen memenuhi parameter yang bervariasi.

Permasalahan pertama ditemukan menggunakan metode pendekatan *data script*. *Data script* adalah instruksi-instruksi yang diterjemahkan kedalam program lain.

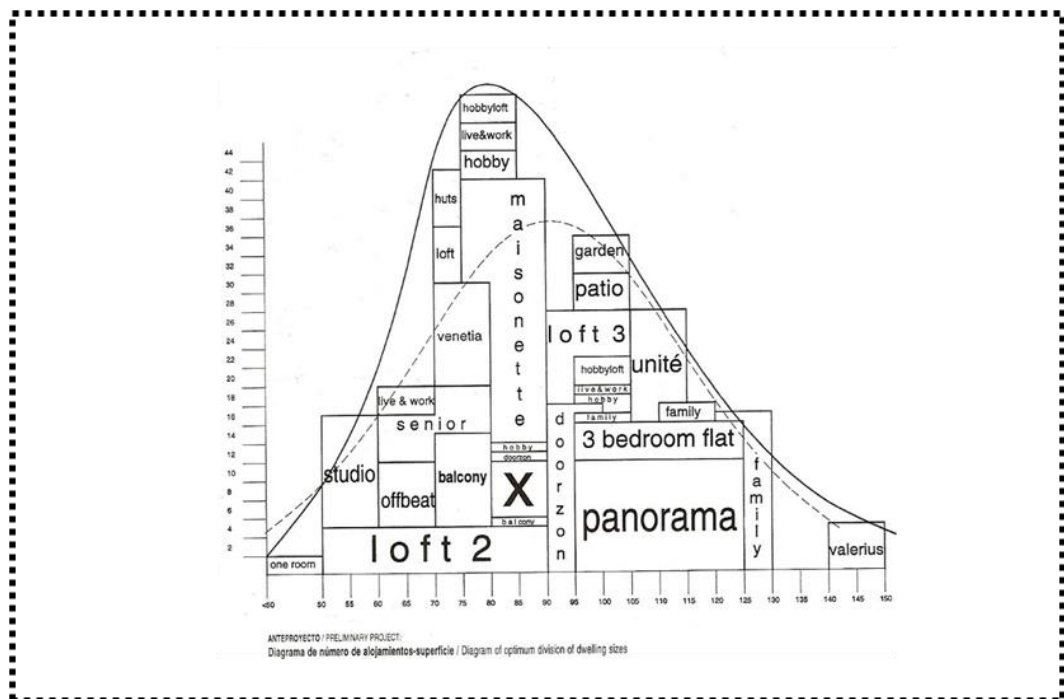


Gambar 2. 20 Prescriptive model Archer, 1984 (Nigel Cross, 1942)

Berdasarkan *prescriptive model* Archer, MVRDV memutarbalik metode awal merancang karena kasus khusus. Setelah melakukan *data collection*, kemudian menentukan program dalam apartemen.



Gambar 2. 21 Program Silodam (Dezeen.com)

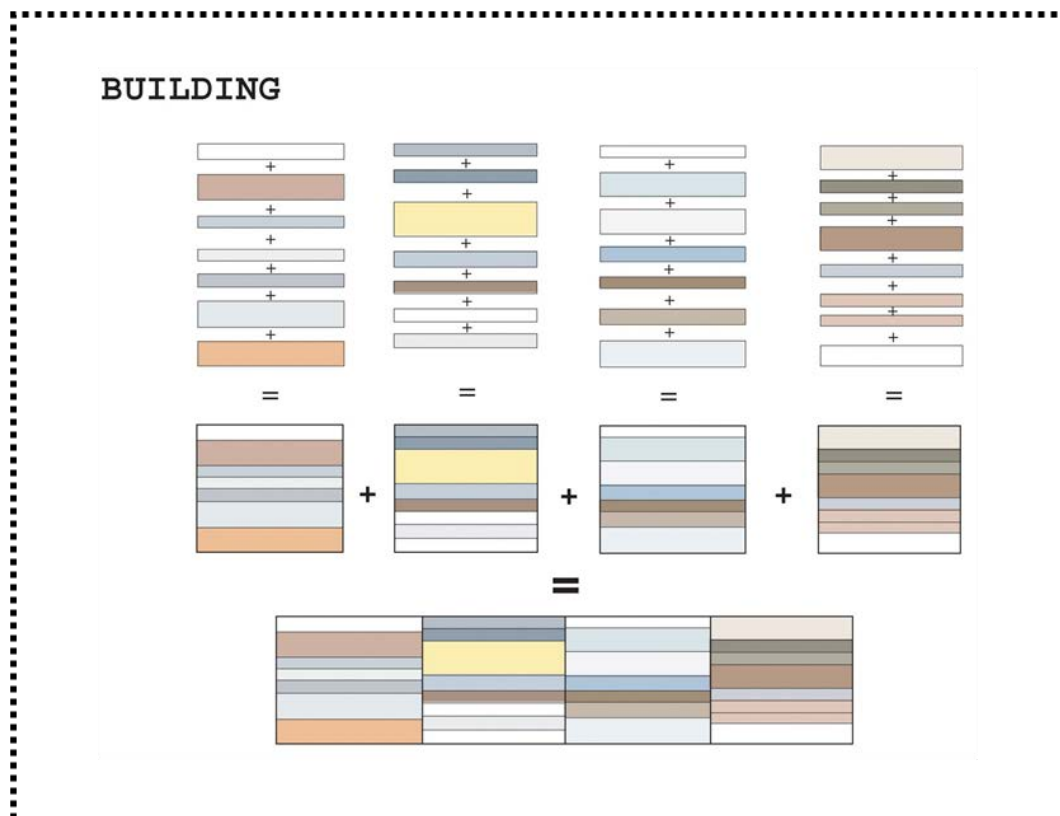


Gambar 2. 22 Datascape Silodam (Dezeen.com)

Datascript adalah metode menerjemahkan bahasa data kedalam bahasa lain, yaitu arsitektur (ruang). Data yang beragam menghasilkan variabel program yang beragam.

Kemudian merumuskan besaran dan volume masing-masing program. Pertanyaan berikutnya muncul, bagaimana 1 produk apartemen memenuhi parameter yang bervariasi? Dengan *integrated design*.

MVRDV menemukan volume berdasarkan parameter kenyamanan dan karakter individu atau kelompok. Dalam satu apartemen, seluruh volume program diintegrasikan, seolah-olah seperti sistem *stacking* (menumpuk).



Gambar 2. 23 Konsep Silodam (Dezeen.com)

Menurut model Archer, konsep *stacking* adalah bagian dari *creative phase*. Pengembangan sintesis yang menghasilkan volume ruang.

Kelebihan dari karya ini adalah *post occupancy design*nya. Penghuni berhak beradaptasi dengan metodenya masing-masing. Beberapa mengganti fasad unit sesuai selera dan standar kenyamanannya. Namun keseluruhan produk tetap tampil seolah-olah terintegrasi.

2.8 Studi Preseden 2 (Arsitektur Bali)

Amandari Hotel



Gambar 2. 24 Amandari Hotel (petermuller.org)

Lokasi : Ubud, Bali
Tahun : 2010
Arsitek : Peter Muller
Area : 79.36 m²

(A) Permasalahan Urban

Denpasar resmi ditetapkan sebagai ibu kota Bali tanggal 23 Juni 1960. Banyak pembangunan muncul untuk menunjang pariwisata Bali saat itu. Pertanyaan yang muncul adalah bagaimana transformasi arsitektur Bali terhadap wadah baru? Yaitu bangunan komersial. Kemudian, metode apa yang digunakan dalam proses transformasi?

Fenomena pada periode 1970 adalah meledaknya pengaruh *internasional style* di Bali. Bangunan komersial saat itu tidak mencerminkan arsitektur Bali. Grafik kunjungan wisata pada masa itu sangat tinggi. Bangunan komersial berencana

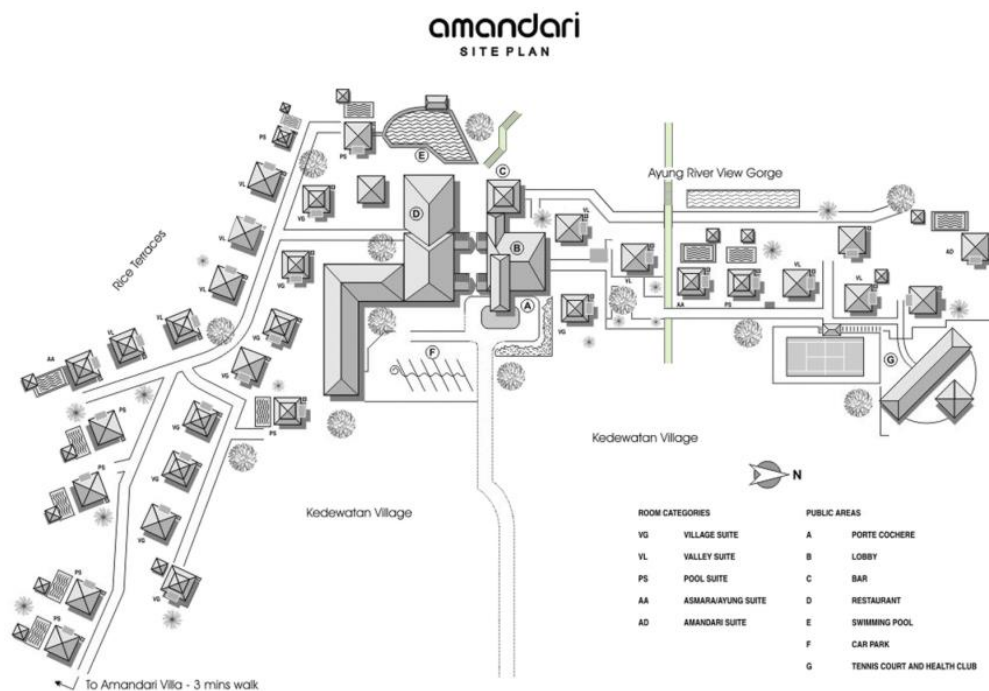
dibangun diseluruh sudut pulau yang memiliki daya jual tinggi. Arsitektur lokal kurang diperhatikan pengembang saat itu.

(B) Respons terhadap Masalah

Peter Muller adalah arsitek Australia yang memberi perhatian besar terhadap arsitektur lokal. Untuk menjawab pertanyaan pertama, arsitek butuh memahami filosofi dan substansi dalam lontar Asta kosala-kosali. Tahun 1970, Peter Muller membuat *design research* untuk mengupas pakem arsitektur Bali.

Arsitektur Bali mengutamakan hubungan harmonis antar manusia dengan pencipta, sesamanya, dan lingkungan. Hierarki ruang dalam konsep mendidik masyarakat Bali untuk mendahulukan yang dianggap suci. Tipologi arsitektur Bali mengajarkan cara sehat untuk hidup di iklim tropis lembab. Riset Muller menunjukkan bahwa poin-poin tersebut bersifat esensial.

Karya yang pertama kali mengangkat transformasi arsitektur Bali adalah hotel Amandari di Ubud. Setelah melakukan riset, Muller menemukan bahwa transformasi dapat dilakukan pada bentuk, ornamen, material, orientasi, dan lansekap.



Gambar 2. 25 Sketsa Amandari Hotel (petermuller.org)

Natah (halaman) adalah titik bertemunya langit dan bumi, sehingga menjadi titik yang disucikan. Konsep tersebut dipertahankan sehingga muncul banyak taman kecil dalam program rancang. Arsitektur Bali memiliki sirkulasi linier yang dimulai dari dapur karena dipercaya membakar unsur negatif yang terbawa dari luar. Konsep tersebut kurang relevan dalam subjek bangunan komersial. Sirkulasi linier tetap dipertahankan. Konsep dapur (servis) sebagai awalan ditiadakan.



Gambar 2. 26 Ruang luar Amandari Hotel (*petermuller.org*)

Penyesuaian konsep terhadap relevansi dilapangan ditemukan melalui proses *trial-error*. Muller menggunakan pendekatan *canonic* dan *iconic design* dalam transformasi arsitektur Bali. *Canonic design* adalah pendekatan masalah melalui pakem-pakem yang bersifat prinsipal, seperti zonasi, orientasi, sirkulasi. *Iconic design* adalah pendekatan masalah melalui substansi yang bersifat fisik dan menjadi ciri khas.



Gambar 2. 27 Pathway (*petermuller.org*)



Gambar 2. 28 Perspektif Amandari Hotel (petermuller.org)

Pendekatan yang dilakukan Muller berhasil menjadi ikon baru bagi arsitektur Bali Kontemporer. Hasil riset Muller membuktikan arsitektur Bali mampu mengakomodasi fungsi baru tanpa menghilangkan filosofi yang terkandung.

2.9. Sintesa Studi Preseden

Tabel 2. 8 Sintesa Studi Preseden

ASPEK	SILODAM (MVRDV)	AMANDARI HOTEL
1. Problem desain	Kebutuhan dan tipe pengguna yang beragam, dari <i>single</i> , <i>family</i> , anak-anak, dewasa dan orang tua harus diwadahi dalam bangunan di lahan yang kecil	Menterjemahkan konsep transformasi arsitektur tradisional Bali kedalam desain hotel yang modern
2. Metode Perancangan	Metode riset desain berbasis data script, menterjemahkan sejumlah data kedalam elemen spasial, volume, dan organisasi ruang	Pendekatan simbiosis, dengan metode <i>canonic & iconic design</i> . Melalui penerapan aturan konservatif dan geometri yang khas
3. Penyelesaian Desain	Konsep <i>Stacking</i> , menggabungkan semua volume ruang yang beragam dalam satu massa bangunan masif	Konsep simplifikasi, dengan penyederhanaan tatanan massa dan geometri yang menjadi ikon khas

2.10 Kriteria Desain

Kriteria desain diperoleh dari hasil kajian pustaka, dasar teori, dan sintesa dari studi kasus. Berikut beberapa kriteria desain yang akan digunakan dalam merancang Hunian Komunal Bali dengan pendekatan arsitektur simbiosis, diantaranya :

ASPEK TINJAUAN	KAJIAN
1. Hunian	Sebuah hunian harus memiliki identitas, rasa aman dan kesempatan untuk bersosialisasi, berinteraksi, dan mengembangkan diri bagi penghuninya.
2.1 Kebutuhan ruang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebuah hunian harus mengakomodasi luas kebutuhan minimum dalam rumah 2. Hunian harus memiliki standar rumah sehat ideal yang mengakomodasi aspek pencahayaan, penghawaan dan kelembaban udara
2. Ruang Publik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedia ruang yang nyaman bagi pejalan kaki 2. Kenyamanan fisik 3. Ruang yang humanis, mempunyai kompleksitas ruang, orientasi, <i>signage</i>, dan detail arsitektural. 4. memudahkan akses fisik dan visual antara ruang satu dengan ruang lainnya. 5. Mempunyai keseimbangan atau <i>complementary</i>, antara aktivitas dan fungsi
6. Arsitektur Bali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rumah tradisional Bali mempunyai konsep sirkulasi linier, mulai dari entrance hingga dapur 2. Rumah tradisional Bali mempunyai konsep orientasi memusat, menghadap ke halaman sebagai ruang tengah 3. Harus menerapkan Tri Angga, Sanga Mandala dan TriMandala
4. Arsitektur Simbiosis	Sebuah hunian harus memiliki elemen yang dapat dimodifikasi sesuai dengan konsep simbiosis pada kajian teori yang telah dilakukan

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tipologi Problem Desain

Masalah adalah suatu situasi dimana ada sesuatu yang diinginkan tapi belum diketahui cara mendapatkannya. Penyelesaian masalah dapat diartikan sebagai proses dalam usaha untuk menyelesaikan masalah (Blum dan Niss dalam Susiana, 2010). Dalam teori arsitektur, menurut Nigel Cross klasifikasi problem desain dapat dibagi menjadi 3 diantaranya *well-defined problem* dan *ill-defined problem*.

1. Masalah yang dapat didefinisikan dengan jelas (*well defined problems*), yaitu masalah yang memiliki kejelasan atau kepastian dalam tujuan yang diinginkan, informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah dan jawaban benar atas masalah tersebut.
2. Masalah yang tidak dapat didefinisikan dengan jelas (*ill defined problems*), yaitu masalah yang memiliki ketidakjelasan atau ketidakpastian dalam tujuan yang diinginkan, informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah dan memiliki berbagai kemungkinan jawaban atas masalah tersebut.

Berdasarkan kedua tipologi permasalahan dalam proses desain di atas permasalahan utama pada penelitian ini adalah:

Bagaimana penerapan konsep simbiosis dengan metode *hibrid* pada hunian komunal Bali?

Permasalahan utama tersebut menjadi dasar penelitian ini. Permasalahan tersebut masuk dalam tipe *well defined problem* karena berdasarkan permasalahan yang ada tersebut memiliki proses penyelesaian yang jelas dan tujuan yang jelas yaitu menghasilkan desain Hunian Bali yang ramah teknologi dan merespons masalah ekologis, melalui aplikasi konsep simbiosis dengan metode *hybrid*

3.2 Metode Perancangan

Dalam metode perancangan yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat dua tahapan utama yaitu tahapan penelitian dan tahapan perancangan. Tahapan penelitian merupakan tahapan yang dilakukan untuk menganalisa permasalahan berdasarkan kajian literatur pada bab sebelumnya. Setelah dilakukan tahapan penelitian, proses selanjutnya yaitu melakukan tahapan perancangan. Tahapan perancangan digunakan untuk melakukan proses desain pada hunian komunal Bali dengan konsep Simbiosis.

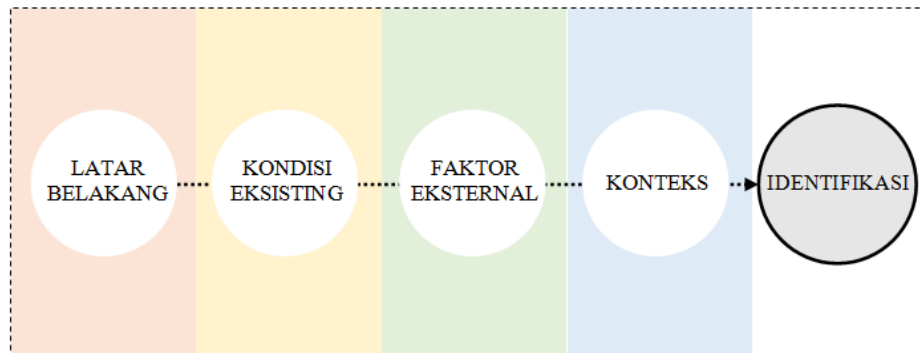
3.2.1 Tahapan Penelitian

Untuk melakukan tahapan penelitian dibutuhkan proses dalam mengidentifikasi serta menganalisa masalah dalam penelitian ini. Proses identifikasi tersebut dilakukan dengan mengkaji permasalahan yang ada dengan tinjauan teori terkait dengan hunian komunal, sistem ruang hunian Bali dan konsep simbiosis dari Kisho Kurakawa sebagai acuan konsep yang diaplikasikan pada penelitian ini.

Menurut Bransford & Stein (1993), ada beberapa metode yang berguna untuk menyelesaikan masalah *well-defined* problem, diantaranya **abstraksi** (1), **analogi** (2), **divide & conquer** (3), **lateral thinking** (4), **riset** (5), dan **root cause analysis** (6). Dari metode tersebut, 3 diantaranya dapat diaplikasikan pada konteks problem desain di kawasan Kuta, diantaranya :

1. Riset, mengumpulkan data kebutuhan dan klasifikasi pengguna dalam desain hunian komunal.
2. *Divide & conquer*, menjabarkan, mengeliminasi, dan menata kembali program ruang yang relevan dalam hunian komunal.
3. *Lateral thinking*, mengumpulkan ide alternatif yang sudah pernah diaplikasikan pada tipologi bangunan yang sama.

Bagan 3. 1 Proses identifikasi problem desain



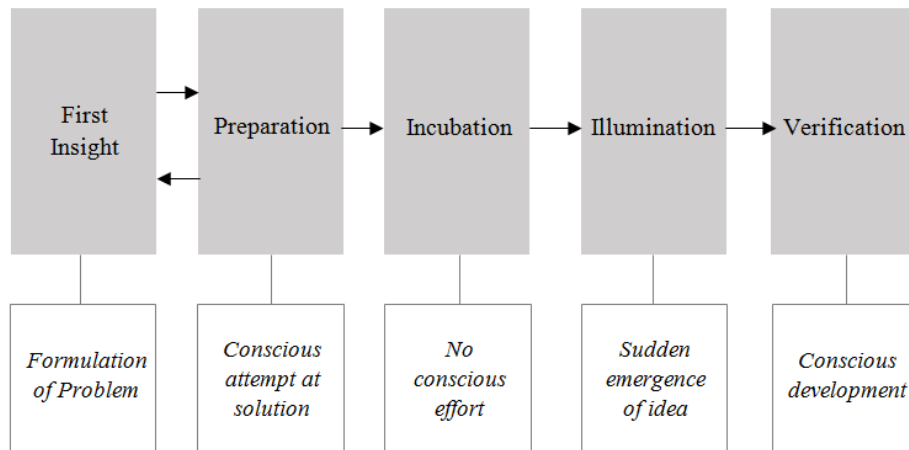
Menurut Alejandro Aravena, proses desain selalu dimulai dengan mencari pertanyaan yang relevan. Maka dari itu, untuk memudahkan pembacaan konteks dibuatkan pemetaan masalah secara skematik. Menurut skema pemetaan masalah, kriteria pokoknya adalah (1) penggabungan bangunan dengan ruang publik, (2) penataan program ruang yang relevan dengan konsep ‘komunal’.

Tabel 3. 1 Proses Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Penyajian Data	Teknik Analisa	Hasil Yang Diharapkan
1	Bagaimana kondisi organisasi ruang hunian tradisional Bali	Identifikasi organisasi ruang hunian tradisional Bali	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi lapangan • Wawancara • Dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram • Gambar sketsa • Mapping data (tabel) 	<ul style="list-style-type: none"> - Deskripsi kondisi esisting - Kajian literatur 	<ul style="list-style-type: none"> - Gambaran organisasi ruang hunian tradisional Bali
2	Pada bagian mana aplikasi konsep simbiosis dengan menggunakan metode <i>hibrid</i> pada hunian komunal Bali	Mengetahui aplikasi konsep simbiosis pada hunian komunal Bali.	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi lapangan • Wawancara • Dokumentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram • Gambar sketsa • Mapping data 	<ul style="list-style-type: none"> - Kajian Literatur 	<ul style="list-style-type: none"> - Gambaran aplikasi konsep simbiosis pada hunian Bali - Kriteria desain hunian dengan konsep simbiosis
3	Bagaimana desain yang sesuai penerapan konsep simbiosis dengan menggunakan metode <i>hibrid</i> pada hunian komunal Bali	Mengetahui penyelesaian desain yang sesuai untuk menerapkan konsep simbiosis dengan metode <i>hibrid</i> pada hunian komunal Bali.	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian Preseden • Studi Pustaka 	<ul style="list-style-type: none"> • Data deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> - Penarikan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> - Desain hunian komunal dengan konsep Simbiosis

3.2.2 Tahapan Perancangan

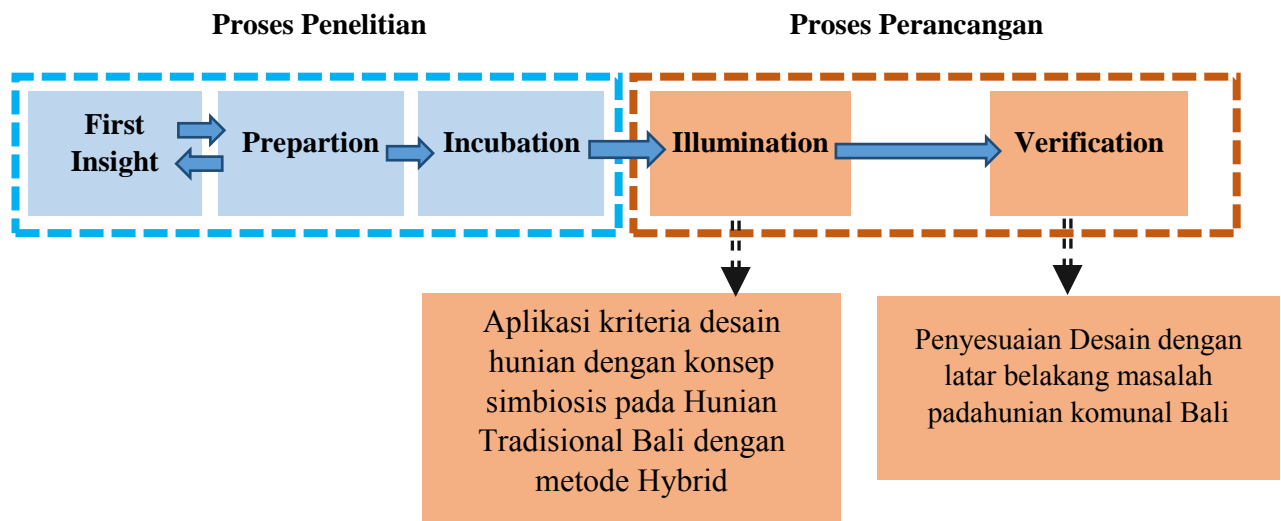
Menurut Bryan Lawson, dalam teori *creative process*, proses desain terjadi dalam 2 fase, yaitu proses secara sadar (*conscious process*) dan tidak sadar (*unconscious process*). Melalui 2 fase tersebut, proses kreatif dibagi lagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Creative Process (Bryan Lawson, 1980)

1. **First Insight** : Proses desain diawali dengan menyadari adanya sebuah problem. Perancang harus memilah permasalahan yang *urgent* dan menjadi prioritas utama (Kneller, 1965). Permasalahan utamanya adalah kepadatan kota, lebih tepatnya ruang publik.
2. **Preparation** : Membuat *mind mapping* lalu membatasi jumlah solusi yang muncul. Proses kreatif berikut bisa terjadi secara 2 arah, dari masalah menuju solusi, atau sebaliknya. Contohnya pada bagan diatas.
3. **Incubation** : Pengembangan gagasan menjadi solusi yang realistis. Perancang membuat formulasi yang relevan antara problem dan solusi. Contohnya pemilihan sistem struktur yang tepat pada material bangunan.
4. **Illumination** : Proses iterasi untuk menghasilkan alternatif baru. Alternatif baru bisa berangkat dari preseden yang belum pernah ada, dsb.
5. **Verification** : Menguji solusi rancangan terhadap problem desain. Bila ketidak-sesuaian yang dihasilkan bersifat minor, diproses kembali secara iteratif.. Jumlah kriteria desain yang terpenuhi, menjadi parameter keberhasilan rancangan.

Dalam penelitian ini proses desain yang sesuai dengan metode Bryan Lawson ada pada poin 4 dan poin 5. Proses Illumination adalah proses mencari alternatif desain yang sesuai dengan konsep simbiosis sedangkan verification adalah proses penyesuaian desain dengan latar belakang masalah penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan berikut:






Gambar 3. 2 Bagan proses desain Hunian Komunal Bali dengan konsep Simbiosis

3.3 Metode Hybrid sebagai Metode Perancangan

Hibrid adalah salah satu metode perancangan arsitektur yang muncul pada era post modern. Secara harafiah, merupakan penggabungan beberapa unsur yang berbeda (oposisi biner). Metode hibrid dicetuskan oleh Kisho Kurokawa pada tahun 1960, sebagai pengembangan dari konsep arsitektur simbiosis. Pada karya-karyanya, metode hibrid diaplikasikan untuk mengawinkan arsitektur tradisional Jepang dengan gaya internasional *style* yang populer pada masa tersebut. Menurut pengertian tersebut hibrid adalah penggabungan beberapa unsur yang berbeda dengan dominasi oleh salah satu unturnya. Contohnya penggabungan antara arsitektur tradisional dengan arsitektur modern, antara bangunan baru dengan bangunan lama.

Dalam proses perancangan, metode hibrid daplikasikan melalui beberapa tahapan tertentu. Proses tersebut berguna untuk menjelaskan asal-usul DNA hibrid arsitektur yang disilangkan dengan runut. Terbagi menjadi 3 tahap yang utama, diantaranya :

Bagan 3. 3 Tahapan aplikasi metode Hibrid

<p>Quotation atau eklektik memilih perbendaharaan elemen Arsitektur dari masa lalu yang potensial untuk diangkat kembali. Terutama yang kode dan maknanya yang diterima oleh masyarakat luas.</p>	
<p>Modifikasi Mengubah atau memanipulasi bentuk yang dipilih. Beberapa teknik modifikasi diantaranya implifikasi, Repetisi, Distorsi, Rotasi, Disorientasi, Disproporsi, Dislokasi</p>	
<p>Unifikasi Penggabungan atau penyatuan beberapa elemen yang telah dimanipulasi atau dimodifikasi ke dalam desain yang telah ditetapkan ordernya.</p>	

Metode hibrid diaplikasikan dari elemen terkecil sampai keseluruhan bangunan. Hasil dari metode hibrid harus seimbang serta selaras. Menurut Kisho Kurokawa, filosofi simbiosis bertujuan untuk menjaga arsitektur tradisional agar tetap bisa eksis bersamaan dengan *internasional style* yang sedang mendominasi. (Intercultural Architecture – The Philosophy of Symbiosis)

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB 4

ANALISA & KONSEP DESAIN

4.1 Informasi Site

Kecamatan Kuta mempunyai luas wilayah $\pm 17,52 \text{ km}^2$, sekitar 4,19% dari luas wilayah kabupaten Badung. Kuta mempunyai intensitas kepadatan tertinggi dibandingkan wilayah lainnya. Sekitar $\pm 5.724 \text{ jiwa/km}^2$, yang merupakan campuran masyarakat dari berbagai daerah, hingga warga negara asing (Eropa, Jepang, Australia, dsb) Ditengah padatnya kawasan Kuta, beberapa faktor yang menyebabkan wilayah tersebut diminati banyak pendatang dari berbagai daerah, bahkan penduduk mancanegara, adalah keunggulannya di sektor ekonomi dan sosial.



Gambar 4.1. Lokasi site di kawasan Tuban, Kuta

Lokasi site terletak di wilayah yang strategis, diapit oleh 2 kawasan destinasi wisata juga berdekatan dengan area kedatangan wisatawan. Wilayah tersebut merupakan kawasan-kawasan yang sebagian besar masyarakatnya berasal dari berbagai daerah (heterogen). Faktor berikutnya karena berlokasi dengan dengan jalur arteri primer (Jl. Raya Tuban) yang merupakan akses utama arus wisata menuju ke destinasi-destinasi populer. Selain itu, karena dekat dari pusat kota dan sektor penunjang lainnya, diantaranya :

Batas-batas wilayah kecamatan Kuta

1. Wilayah Utara, berbatasan dengan kecamatan Kuta Utara
2. Wilayah Timur, berbatasan dengan ibu kota Denpasar
3. Wilayah Selatan, berbatasan dengan kecamatan Kuta Selatan
4. Wilayah Barat, berbatasan dengan pantai Kuta dan Selat

Disepanjang koridor jalan arteri (primer maupun sekunder) dipenuhi oleh fasilitas komersial. Sasaran bisnisnya juga beragam, mulai dari kelas menengah sampai elit. Selain fungsi komersial, terdapat pula fungsi lainnya seperti pemukiman, pemerintahan, industri kecil & menengah, untuk mendukung sektor pariwisata.



Gambar 4.2. Lokasi site di kawasan pemukiman

Lokasi site rancangan terletak di kawasan pemukiman penduduk pendatang (Jl. Sempati, Banjar Kelan, Kelurahan Tuban). Menurut hasil survey, sekitar 70% penduduk di pemukiman tersebut merupakan pendatang. Sebelumnya, lahan eksisting merupakan tanah kosong yang dimanfaatkan penduduk menjadi ruang terbuka, contohnya lahan parkir, area bermain, area bersosialisasi, bahkan area pembuangan sampah dll.

4.1.1. Aspek Historis

Kuta mengenal pariwisata mulai 1960. Gelombang *mass tourism* atau model pariwisata yang dikelola secara profesional baru populer pada 1971. Kemudian, Kuta bertransformasi menjadi destinasi wisata terpadat sampai saat ini. Sejarah awalnya merupakan kota kecil dengan pelabuhan yang ramai disinggahi pedagang.



Gambar 4.3. Suasana Kuta tempo dulu

Sekitar tahun 1990, gelombang pariwisata berskala besar baik nasional maupun internasional terus berdatangan ke Kuta. Dalam menyesuaikan perkembangan di sektor pariwisata, selain fasilitas yang sudah ada, dibangun pula fasilitas baru yang bernuansa lebih modern. Contohnya fasilitas seperti *retail & shopping center, bed & breakfast, bar & lounge, bhotel, resort, performances area*, dsb.



Gambar 4.4. Suasana aktivitas di Kuta

Pengaruh pesatnya perkembangan sektor pariwisata mempengaruhi gaya arsitektur yang ada di Kuta. Dalam konteks arsitektur, pengaruh gaya internasional tampak pada desain bangunan komersial. Contohnya hotel, resort, restoran, *shopping centre*, dsb.



Gambar 4.5. (a) Serene Villas Seminyak (b) Hotel Harris Raya



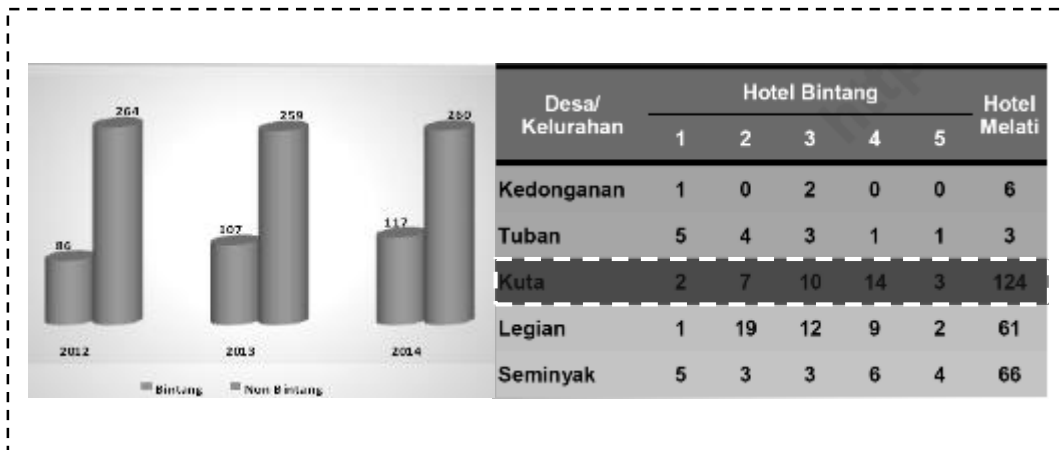
Gambar 4.6. New Kuta Condotel

Hasilnya terlihat pada berbagai sudut bangunan, mulai eksterior sampai interior. Kuta serta wilayah sekitarnya kini lebih kental dengan masyarakat multietnis dan multikulturnya. Proses pembauran yang terjadi di Kuta adalah salah satu contoh proses akulturasi, baik dalam konteks budaya, yang meliputi berbagai aspek. Seperti gaya berpakaian, jenis kuliner, gaya bangunan serta interior, sampai aktivitas tertentu, dsb.

4.1.2. Aspek Sosial

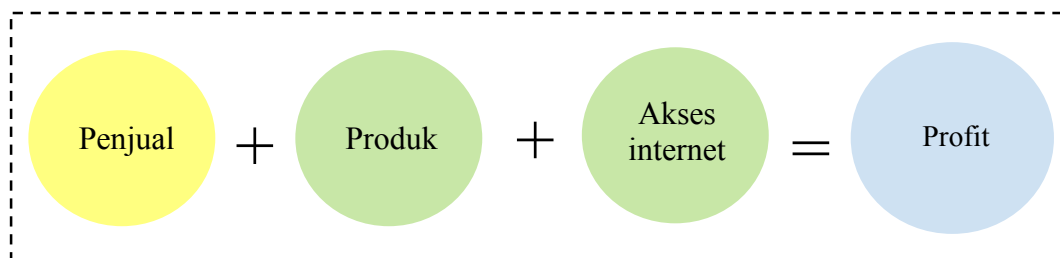
Wilayah Kuta dipadati oleh penduduk dengan berbagai latar belakang profesi, terbagi dalam sektor pariwisata, pemerintahan, dan swasta. Oleh karena termasuk destinasi pariwisata, aktivitas di Kuta berlangsung hampir sepanjang hari. Mulai pagi hari hingga esok dini harinya. Begitu pula aktivitas penduduknya. Suasana Kuta malam hari dipenuhi oleh aktivitas hiburan.

Sebagian besar penduduk Kuta (sekitar 80%) bekerja di sektor tersier, dibandingkan sektor primer dan sekunder. Sektor tersier adalah bidang usaha yang melibatkan pelayanan jasa. Selain bekerja, beberapa masyarakat ada yang mengontrakkan aset lahan pribadinya, yang dialihkan menjadi hotel, retail, atau restoran. Pesatnya perkembangan bisnis di Kuta juga mempengaruhi aspek sosial masyarakatnya.



Gambar 4.7. Jumlah hotel di Kuta tahun 2014

Pada daerah destinasi pariwisata, tren yang diikuti berubah-ubah sesuai perkembangan kebutuhan pasar. Tren bisnis pariwisata yang berkembang kini berbasis kemudahan informasi dan akses jaringan. Tersedianya akses jaringan dan informasi mempermudah alur transaksi antara wisatawan dan penyedia jasa (masyarakat lokal). Sistem online tersebut sudah diaplikasikan di berbagai sektor, mulai hotel, restoran, sarana transportasi, pelayanan jasa, dsb.



Gambar 4.8. Tren bisnis online

Moda bisnis online juga mempermudah wisatawan menjadi fleksibel saat berwisata. Begitu juga bagi masyarakat lokal, bisa berkolaborasi secara kelompok untuk menyediakan jasa dengan kualitas terbaik bagi pelanggannya.

dalam skala rumah dan manusia.

A) Kondisi Site Rancangan



Gambar 4.9. Kondisi eksisting site rancangan, Tuban – Kuta, Bali

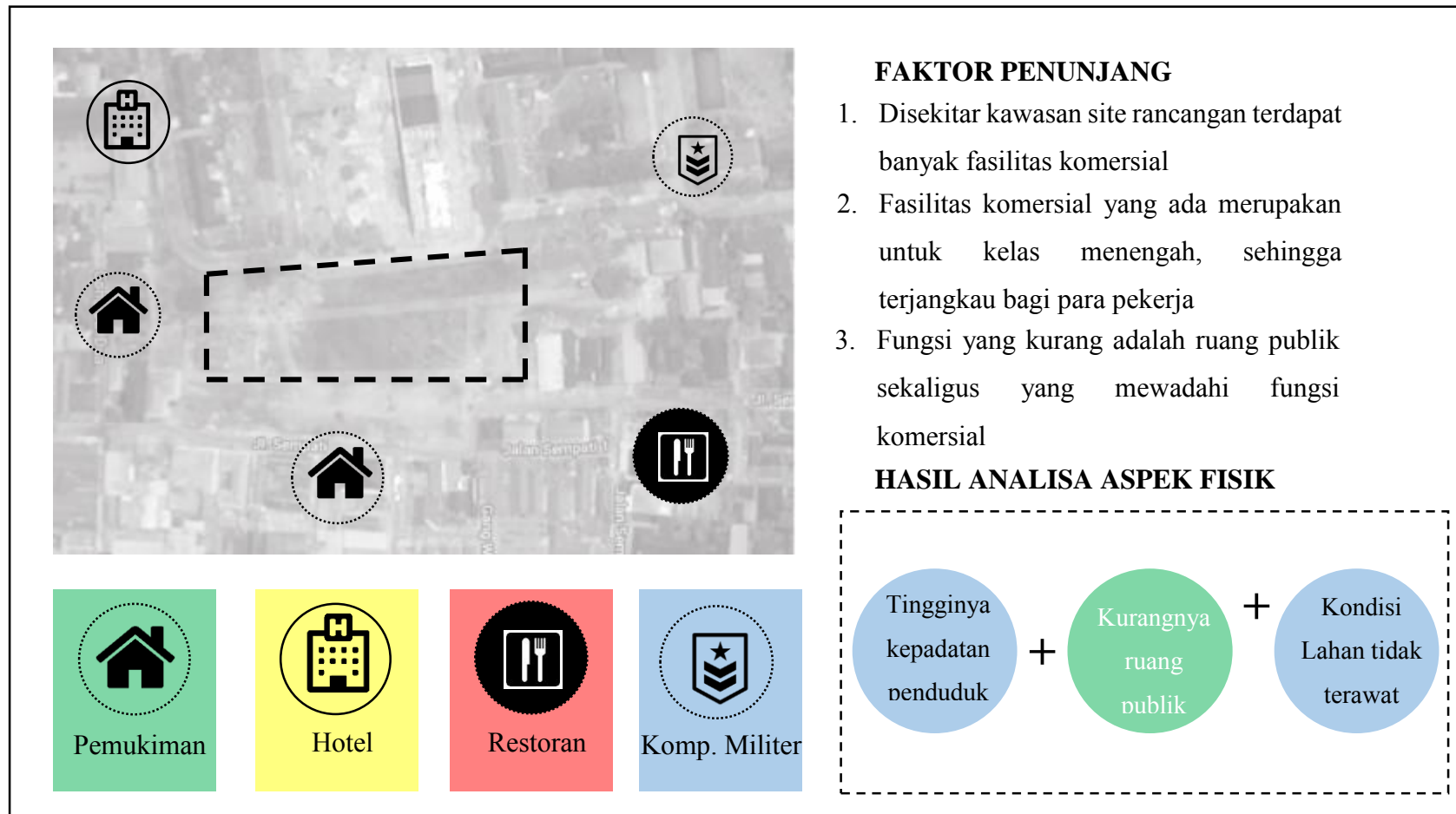


KONDISI SITE

4. Lokasi site dikelilingi pemukiman penduduk, yang rata-rata tingginya sekitar 1-2 lantai
5. Site rancangan dilalui koridor jalan (kolektor sekunder) yang lebarnya $\pm 2 - 4$ m. Laju sirkulasi kendaraannya relatif pelan karena banyak anak-anak yang lalu
6. Kondisi lahan yang tidak terawat memberi kesan kurang bagus, terutama karena sampah yang ada



Gambar 4.10. Kondisi eksisting site rancangan, Tuban – Kuta, Bali



Gambar 4.11. Analisa kawasan site rancangan

Tabel 4.1. Sintesa Analisa Site

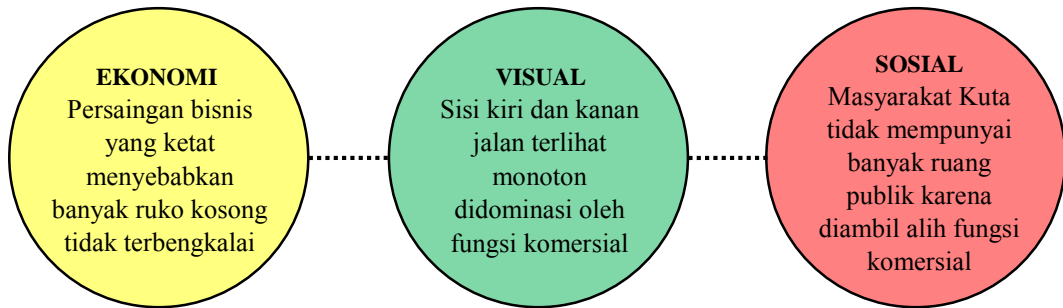
Isu	Kurangnya jumlah Ruang Publik di kawasan Kuta Selatan
Analisa fisik	Masyarakat di lokasi site (perkampungan, kelurahan Tuban) tidak mempunyai ruang publik untuk mewadahi kegiatannya
Aspek Historis	Sejak dulu, kawasan Kuta dikenal akan keberagamannya masyarakatnya serta perkembangannya terhadap hal baru
Aspek Sosial	Selain ruang publik, dibutuhkan juga fasilitas yang bisa memberi timbal balik finansial yang sesuai
Sintesa	Masyarakat sekitar membutuhkan ruang publik baru sebagai ruang untuk berkegiatan bersama
	Membutuhkan desain ruang publik yang dapat mewadahi beberapa fungsi dengan fleksibel
Gagasan	Mendesain hunian dan ruang publik yang multifungsi karena berada ditengah kawasan urban yang padat

4.2 Tahapan Penelitian

4.2.1 Analisa Masalah

Menurut rencana tata ruang dan wilayah kecamatan Kuta, pengembangan wilayahnya ditujukan menjadi zona komersial. Maka dari itu, disetiap lokasi-lokasi yang strategis, peruntukan *cluster* bangunan didominasi oleh fungsi komersial. Sebagai contohnya, wilayah Kuta Selatan yang sudah dipenuhi bangunan komersial, seperti *middle class hotel*, *mall*, *retail*, restoran, dll. Zona komersial tersebut penting sebagai penopang sektor ekonomi masyarakat Kuta.

Masalah muncul karena persentase fungsi komersial sudah melebihi porsi, sehingga timpang satu sama lain, baik dengan pemukiman, ruang publik, serta RTH. Contohnya, berdasarkan hasil survey lapangan, fungsi komersial sudah mendominasi wilayah pemukiman dan sekitarnya (lokasi survey : zona pemukiman di kecamatan Tuban, Kuta Selatan). Dampaknya terbagi menjadi 3, yaitu :



Gambar 4.5. Permasalahan dasar di wilayah Kuta

Masalah di wilayah Kuta terbagi dalam 3 konteks yang besar. Bila luas jangkauan masalahnya diperkecil (sesuai lokasi survey : zona pemukiman di kecamatan Tuban, Kuta Selatan), semakin jelas masyarakat setempat kekurangan ruang publik. Salah satu faktornya karena :

- 1) Perkembangan kawasan pemukiman di kampung kota (desa yang terletak ditengah kota) begitu drastis.
- 2) Jumlah masyarakatnya bertambah dengan cepat, baik yang berasal dari Bali maupun pendatang dari luar daerah.
- 3) Rumah yang dibangun tidak menyertakan banyak ruang publik karena terhimpit lahan yang sempit.

Berdasarkan dasar tersebut, fokus penelitian bertujuan untuk meningkatkan jumlah ruang publik yang ada di kawasan pemukiman tersebut. Tetapi berangkat dari lahan didalam kawasan pemukiman. Sehingga pemetaannya sebagai berikut :

Tabel 4.1. Sintesa masalah

KONTEKS	GENERAL	SPESIFIK
MASALAH	KEPADATAN	HUNIAN
	KETIMPANGAN	RTH
		RUANG PUBLIK
FAKTA	Masyarakat tidak mempunyai banyak ruang publik yang terjangkau	Anak-anak bermain di koridor jalan
		Masyarakat bersosialisasi di sekitar area koridor jalan
	Dominasi bangunan komersial di sudut-sudut Kuta, hingga di daerah pemukiman	Terdapat bangunan komersial yang terbengkalai & tidak berfungsi
FAKTOR DI MASA DEPAN	Kepadatan kuta (kawasan urban) terus bertumbuh	Jumlah penduduk terus bertambah
		Kebutuhan bangunan baru terus bertambah
HIPOTESA	Masyarakat butuh lebih banyak ruang publik	Diperlukan intervensi unsur lansekap pada bangunan baru
	Bangunan komersial harus lebih multifungsi	Bangunan harus mewadahi beberapa fungsi sekaligus

Secara umum, masalah tersebut adalah akar dari masalah-masalah di Kuta. Maka dari itu, agar memperkecil lingkup masalah, fokus rancangan ditujukan pada isu ‘ruang publik’ yang kondisinya makin minim. Analisa selanjutnya dibantu dengan pendekatan teori arsitektur simbiosis oleh Kisho Kurokawa (1960).

4.2.2 Analisa Konsep Hunian Tradisional Bali

Dalam identifikasi organisasi ruang hunian tradisional Bali dilakukan dengan melihat struktur ruang hunian pada hunian tradisional Bali. rumah tradisional Bali selain menampung aktivitas kebutuhan hidup seperti tidur, makan, istirahat juga untuk menampung kegiatan yang bertujuan untuk kepentingan psikologis, seperti melaksanakan upacara keagamaan dan adat. Dengan demikian rumah tradisional sebagai perwujudan budaya sangat kuat dengan landasan filosofi yang berakar dari agama Hindu.

Agama Hindu mengajarkan agar manusia mengharmoniskan alam semesta dengan segala isinya yakni *bhuana agung* (Makro kosmos) dengan *bhuana alit* (Mikro kosmos), dalam kaitan ini *bhuana agung* adalah lingkungan buatan/bangunan dan *bhuana alit* adalah manusia yang mendirikan dan menggunakan wadah tersebut.

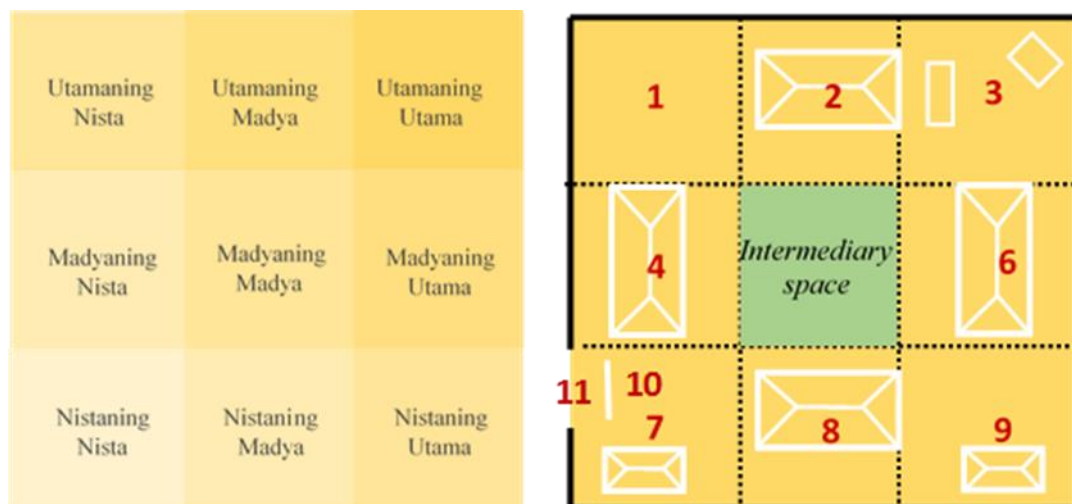
Dalam kehidupan sehari-hari dalam pembiasaan-pembiasaan yang berhubungan dengan *tatwa*, *susila*, *upacara*, lebih mengarah pada perwujudan untuk mencapai hubungan yang harmonis manusia (*bhuana alit*) dengan Tuhan Yang Maha Esa (*bhuana agung*), melahirkan suatu adat yang banyak mencakup aspek kehidupan berupa konsepsi-konsepsi.

Konsepsi *Tri Hita Karana* yang mengatur keseimbangan antara manusia sebagai *bhuana alit* dengan *bhuana agung* (alam semesta). Dalam kehidupan sehari-hari konsepsi ini, diwujudkan dalam ketiga unsur tunggal yang tercermin pada wadah interaksinya, yaitu pola rumah dan desa yang memenuhi ketiga unsur tersebut (Kaler, 1983:44). Konsepsi *Tri Angga* yang mengatur susunan unsur-unsur kehidupan manusia di dalamnya/lingkungan fisik, yaitu; *utama angga*, *madya angga*, dan *nista angga*. Dalam kehidupan sehari-hari tercermin dalam hirarki tata nilai rumah maupun desa. Suatu adat atau kebiasaan yang juga memperlihatkan adanya keseimbangan hubungan manusia dengan alam, manusia dengan sesama

dalam perhitungan ergonomis dan estetika bentuk bangunan adalah konsepsi *Asta Kosala-Kosali* dan *Asta Bumi*. (Astika, 1986:7).

Konsepsi Tri Angga berlaku dari yang bersifat makro (alam semesta/bhuana agung) sampai yang paling mikro (manusia/bhuana alit). Dalam skala wilayah; gunung memiliki nilai utama; dataran bernilai madya dan lautan pada nilai nista. Dalam perumahan, Kahyangan Tiga (utama), Perumahan penduduk (madya), Kuburan (nista), juga berlaku.

Konsep tata ruang *Sanga Mandala* juga lahir dari sembilan manifestasi Tuhan dalam menjaga keseimbangan alam menuju kehidupan harmonis yang disebut *Dewata Nawa Sanga* (Meganada, 1990:58). Konsepsi tata ruang *Sanga Mandala* menjadi pertimbangan dalam penzoningan kegiatan dan tata letak bangunan dalam pekarangan rumah, dimana kegiatan yang dianggap utama, memerlukan ketenangan diletakkan pada daerah *tamaning utama (kajakangin)*, kegiatan yang dianggap kotor/sibuk diletakkan pada daerah *nistaning nista (klodkauh)*, sedangkan kegiatan diantaranya diletakkan di tengah.



Gambar 4.12. Konsep Sanga Mandala

4.2.3 Aplikasi konsep simbiosis dengan menggunakan metode *hybrid* pada hunian komunal Bali.

Arsitektur simbiosis yang diuraikan oleh Kisho Kurokawa dapat diaplikasikan dengan metode hibrid, melalui 3 tahap yang berbeda, diantaranya :

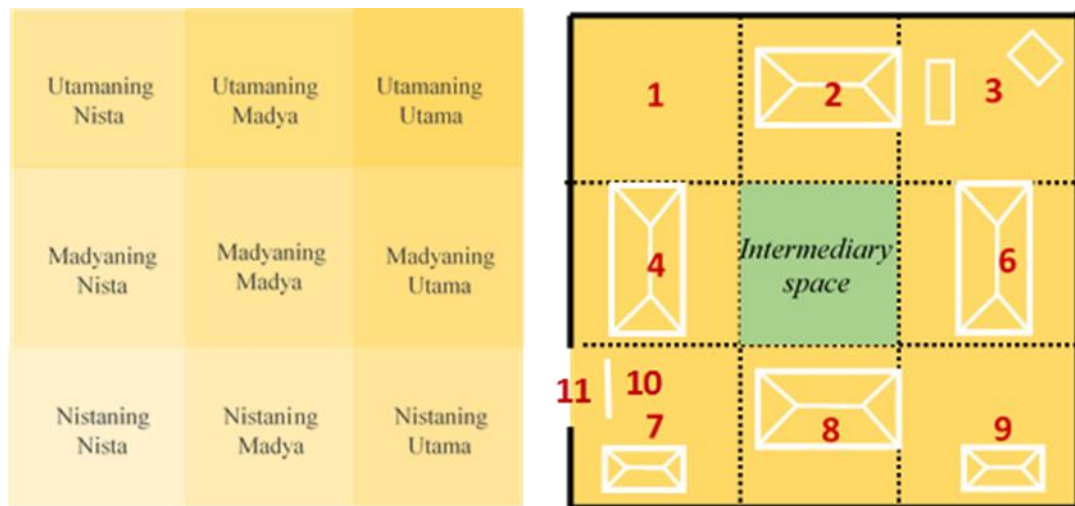
1. Eklektik, yaitu menggunakan tipologi bentuk dan elemen arsitektur dari masa lalu, yang berpotensi untuk diangkat kembali.
2. Modifikasi, mengubah elemen yang dihadirkan kembali dengan cara menggeser, menarik, memutar dan membalik geometrinya
3. Kombinasi, menggabungkan elemen yang telah dimodifikasi pada desain baru sesuai hierarki dan kebutuhannya.

Metode hibrid bertujuan melestarikan elemen arsitektur yang berpotensi untuk diproduksi kembali dengan teknologi terbaru. Oleh karena itu, konsep arsitektur simbiosis dapat diaplikasikan pada masalah di Kuta untuk menjaga kualitas lingkungannya dan keberagaman masyarakatnya.

Tabel 4.2. Kaitan masalah & teori simbiosis

KEBUTUHAN	RUANG PUBLIK	RUANG HIJAU	FASILITAS MULTIFUNGSI
BATASAN	LAHAN TERBATAS KARENA DI KAWASAN PADAT		
POTENSI	KEBERAGAMAN MASYARAKATNYA	DESTINASI PARIWISATA DI KUTA	
PENDEKATAN TEORI	SIMBIOSIS -----> KOLABORASI / PENGGABUNGAN		
METODE	HIBRID -----> UNIFIKASI / KOMBINASI		
	ARS. TRADISIONAL BALI + HUNIAN KOMUNAL (CO-LIVING COMPLEX)		
BATASAN	LUASAN KECIL	SISTEM STRUKTUR RINGAN	DESAIN IKONIK & MODERN

Quotation atau Eklektik yaitu memilih perbendaharaan elemen arsitektur dari masa lalu yang potensial untuk diangkat kembali, terutama yang kode dan maknanya yang diterima oleh masyarakat luas. Dalam penelitian ini quotation yang dipilih adalah dengan menetapkan elemen yang potensial untuk diangkat kembali. Untuk itu elemen yang potensial pada hunian Tradisional Bali yaitu struktur ruang yang telah menjadi suatu kekhasan hunian Bali. Penggunaan Tri hita Kirana dan Sanga Mandala sebagai dasar pembangunan hunian tradisional Bali merupakan suatu hal yang *saklek* atau sebagai aturan dasar pembangunan hunian Bali.



Gambar 4.13 Konsep hunian tradisional Bali

Modifikasi yaitu mengubah atau memanipulasi bentuk yang dipilih. Beberapa teknik modifikasi diantaranya implifikasi, repetisi, distorsi, rotasi, diorientasi, disproporsi, dan dislokasi. Pada proses modifikasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan memanipulasi konsep hunian sanga mandala tersebut, namun tetap mempertahankan prinsip-prinsip utama sanga mandala sebagai aturan pada pembangunan hunian tradisional Bali. Sanga Mandala memiliki 11 zona yang masing-masing zona tersebut memiliki fungsi sesuai dengan peletakannya.

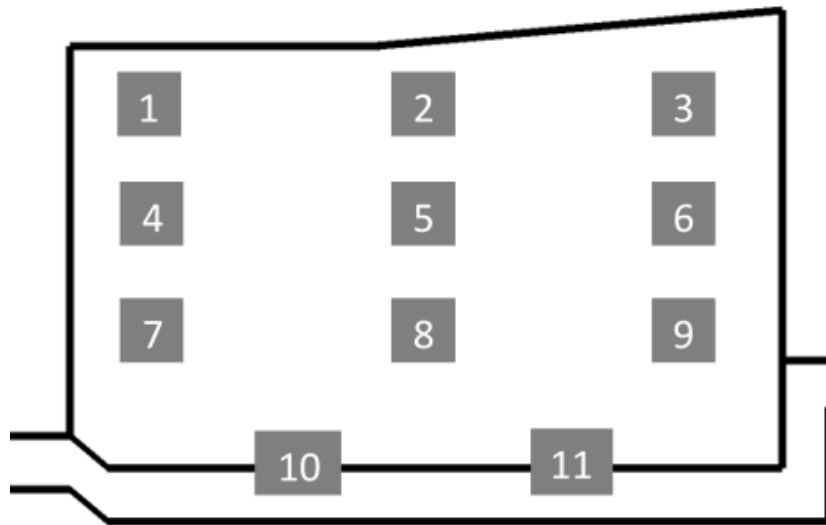
Tabel 4.3 Keterangan Zonasi Rumah Tradisional Bali

NO	ZONA	KETERANGAN & FUNGSI
1	Zona 1	Zona Suci - <i>Penunggun Karang</i> : Berfungsi sebagai tempat sembahyang sehari-hari terletak di bagian barat laut
2	Zona 2	Zona Hunian – <i>Bale Daja</i> (Balai Utara) : Berfungsi sebagai tempat tinggal kepala keluarga atau orang tua. Serta dimanfaatkan untuk tempat menyimpan alat-alat upacara.
3	Zona 3	Zona Suci – <i>Sanggah</i> : Berfungsi sebagai tempat sembahyang sekaligus melakukan upacara keagamaan. Desainnya berupa ruang terbuka berbentuk persegi
4	Zona 4	Zona Hunian – <i>Bale Dauh</i> (Balai Barat) : Berfungsi sebagai tempat tinggal anak remaja sekaligus dilengkapi ruang untuk menerima tamu
5	Zona 5	Zona RTH (Lansekap) – <i>Natah</i> (Pekarangan rumah) : Berfungsi sebagai ruang terbuka atau taman sekaligus untuk berkumpul anggota keluarga
6	Zona 6	Zona Semi-Komunal – <i>Bale Dangin</i> (Balai Timur) : Berfungsi sebagai tempat tinggal anak-anak sekaligus ruang berkumpul untuk bersantai bersama keluarga
7	Zona 7	Zona <i>Service – Pawon</i> (Dapur) : Berfungsi sebagai area service, seperti memasak dan menyiapkan kebutuhan anggota keluarga. Didalamnya terdapat ruang dapur dan kamar mandi
8	Zona 8	Zona Komunal – <i>Bale Delod</i> (Balai Selatan) : Berfungsi sebagai ruang tamu sekaligus tempat melakukan kegiatan adat, misalnya upacara kematian.

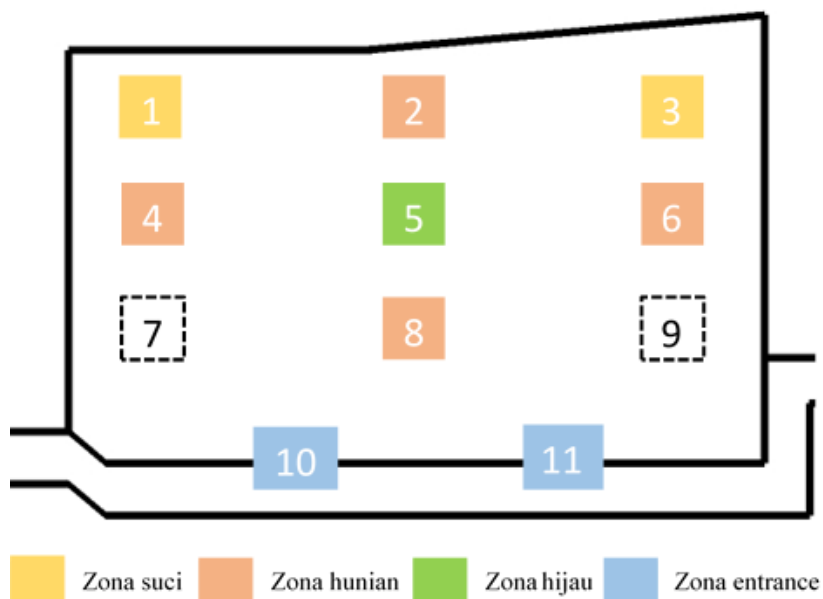
NO	ZONA	KETERANGAN & FUNGSI
9	Zona 9	Zona Service – <i>Jineng</i> (Lumbung/Gudang) : Berfungsi sebagai tempat menyimpan persediaan kebutuhan seluruh anggota keluarga
10	Zona 10	Zona Transisi – Aling-aling (<i>Buffer Zone</i>) : Berfungsi sebagai sekat untuk menjaga privasi bagian dalam rumah agar tidak terlihat secara langsung dari luar. Secara filosofis sekaligus berfungsi sebagai penghalang energi negatif sebelum masuk ke dalam rumah.
11	Zona 11	Zona Entrance – Angkul-angkul (Gate) : Berfungsi sebagai gerbang entrance untuk masuk ke dalam rumah. Desainnya berbentuk gapura.

Menurut studi pustaka, hunian komunal terdiri dari zona hunian, zona service, zona komunal, dan zona terbuka hijau. Zona hunian terdiri dari unit kamar yang terhubung satu sama lain melalui koridor dan balkon. Zona service terdiri dari dapur bersama, kamar mandi, janitor, dsb. Zona komunal terdiri dari *coworking space*, *cafeteria*, bar, dek berjemur, *fitness centre*, dsb. Sedangkan zona terbuka hijau terdiri dari taman, *pool*, *vertical garden*, *greenroof*, dsb. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka dibutuhkan adanya proses reduksi pada konsep zonasi rumah tradisional Bali sesuai kebutuhan yang relevan.

Proses reduksi ruang dilakukan untuk mengefektifkan ruang pada hunian komunal sehingga mampu menjadi hunian komunal yang memiliki ruang publik. Proses reduksi zonasi padahunian tradisional Bali dapat dilihat pada gambar berikut.



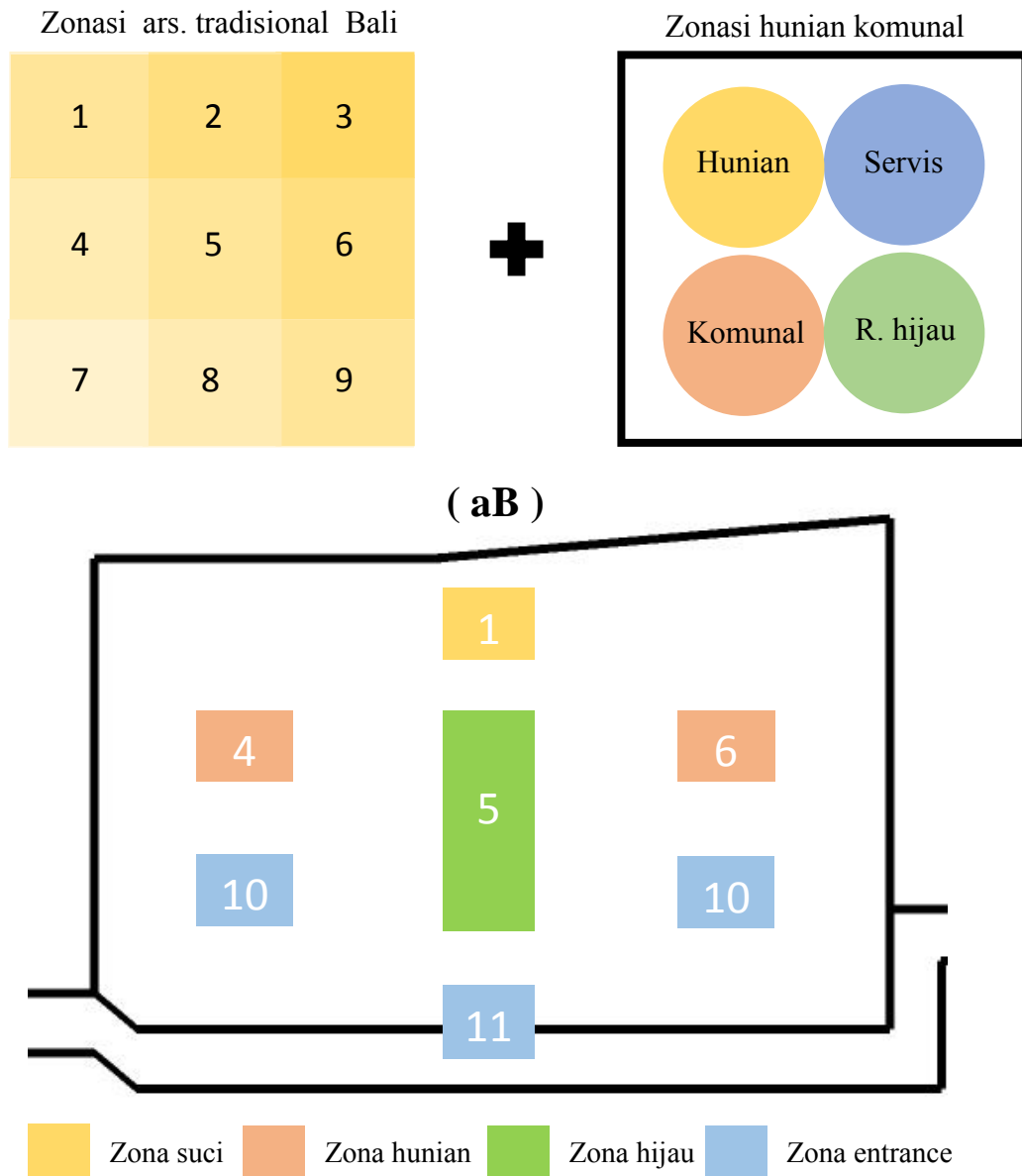
Gambar 4.14. Zonasi (awal) konsep arsitektur tradisional Bali



Gambar 4.15. Proses eliminasi zonasi desain hunian komunal

Zona 1 dan 3 adalah zona suci yang dapat digabungkan menjadi 1 zona. Zona 2, 4, 6, dan 8 adalah zona hunian yang dapat dikurangi menjadi 2 zona. Zona 5 adalah zona hijau yang dipertahankan sebagai pusat orientasi (*intermediary zone*). Zona 7 dan 9 adalah zona servis yang dihilangkan sekaligus digabungkan kedalam zona hunian. Sedangkan zona 10 dan 11 adalah zona *entrance* yang dapat digabung menjadi 1 zona.

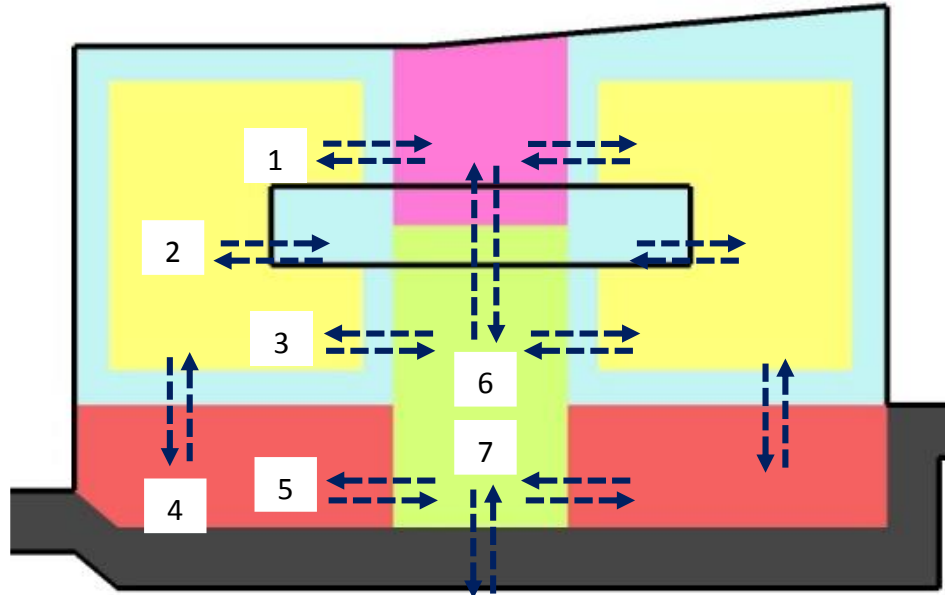
Zona 2 adalah zona suci yang berfungsi sebagai tempat sembahyang. Zona 4 dan 6 adalah zona hunian yang terdiri dari kamar dan area servis. Zona 5 adalah zona hijau yang berfungsi sebagai ruang terbuka. Zona 10 adalah zona transisi untuk menjaga privasi dalam hunian. Zona 11 adalah zona entrance hunian.



Gambar 4.21. Hasil konsep zonasi dalam hunian komunal

Metode hibrid diaplikasikan pada zona 4,5,6 karena merupakan kebutuhan utama dari desain hunian komunal Bali. Zona 5 merupakan penghubung (*intermediary space*) antara zona 4 dan 6 sebagai aplikasi dari konsep natah dalam rumah tradisional Bali. Pengembangan gagasan konsep simbiosis akan diteruskan pada zona 4 dan 6 sebagai kebutuhan utama dalam proses desain. Zona 10 adalah

zona transisi untuk menjaga privasi didalam hunian komunal. Pengembangannya difungsikan sebagai bangunan fasilitas penunjang bagi hunian komunal.



Gambar 4.16. Konsep sirkulasi antar zona hunian, komunal & penghubung

1. Sirkulasi antara zona hunian dan zona suci



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni dapat menuju zona suci secara langsung, atau melalui hall terlebih dahulu.

2. Sirkulasi antara zona penghubung dan zona hunian



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni harus memasuki zona hunian terlebih dahulu agar bisa mengakses zona penghubung. Zona penghubung hanya menghubungkan massa bangunan 1 dan 2.

3. Sirkulasi antara zona hunian dan zona komunal



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni dapat menuju hall secara langsung dari dalam hunian, begitu juga sebaliknya.

1. Sirkulasi antara zona hunian dan zona transisi



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni dapat menuju zona transisi secara langsung tanpa harus melalui zona komunal.

2. Sirkulasi antara zona transisi dan zona komunal



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni dapat mengakses zona transisi melalui zona komunal terlebih dahulu.

3. Sirkulasi antara zona suci dan zona komunal



Sistem sirkulasi 2 arah, penghuni dapat mengakses zona suci melalui zona komunal secara langsung.

4. Sirkulasi antara zona komunal dan luar bangunan



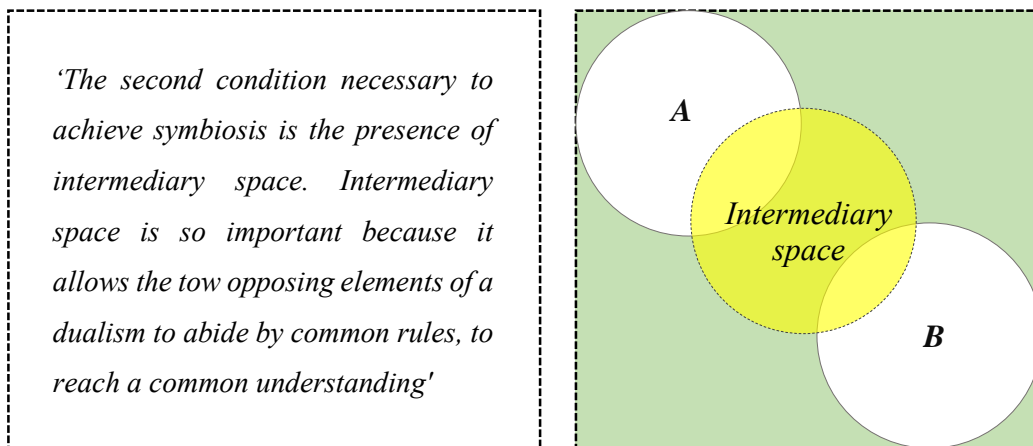
Pengunjung dari luar harus melalui ruang komunal terlebih dahulu sebelum memasuki kompleks hunian komunal.

Tabel 4.4. Proses reduksi zonasi hunian tradisional Bali

NO	RUMAH TRADISIONAL	HUNIAN KOMUNAL
1	Zona 1 & Zona 3 (zona suci)	Digabung menjadi 1 zona yaitu zona suci
2	Zona 2,4,6,8 (zona hunian)	Digabung menjadi 2 zona yaitu zona hunian
3	Zona 5 (zona hijau)	Tetap menjadi 1 zona yaitu zona hijau
4	Zona 7 & 9 (zona service)	Dihilangkan, digabung dengan zona hunian
5	Zona 10 & 11 (zona entrance)	Digabung menjadi 1 zona yaitu zona entrance

Jumlah total zoning yang dibutuhkan pada desain hunian komunal direduksi menjadi 4 zona utama sesuai kebutuhannya, yaitu (1) **Zona suci**, (2) **Zona hunian**, (3) **Zona hijau**, dan (4) **Zona entrance**.

Unifikasi yaitu penggabungan atau penyatuan beberapa elemen yang telah dimanipulasi atau dimodifikasi ke dalam desain yang telah ditetapkan ordernya.[enggabungan yang dilakukan pada hunian tradisional bali adalah menjadikan area tengah menjadi intermediary space sesuai dengan konsep dari Kisho Kurakawa. Konsep simbiosis Kisho Kurokawa terbagi menjadi 3 bagian, diantaranya : (1) simbiosis antara interior & eksterior, (2) simbiosis ruang transisi (*intermediate space*), (3) simbiosis multikultural. Salah satunya, konsep ruang antara (*intermediate space*), hadir karena adanya ‘zona suci’ (*sacred space*). Maka dari itu dibutuhkan ruang transisi untuk mempertemukan elemen-elemen yang berbeda.

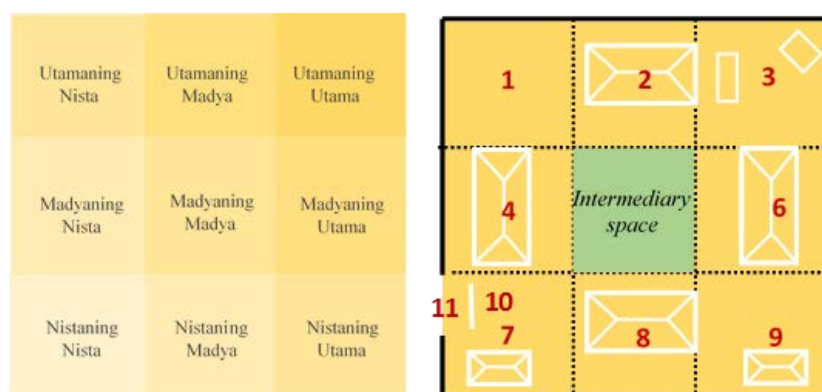


Gambar 4.17. Konsep *intermediary space* (transisi)

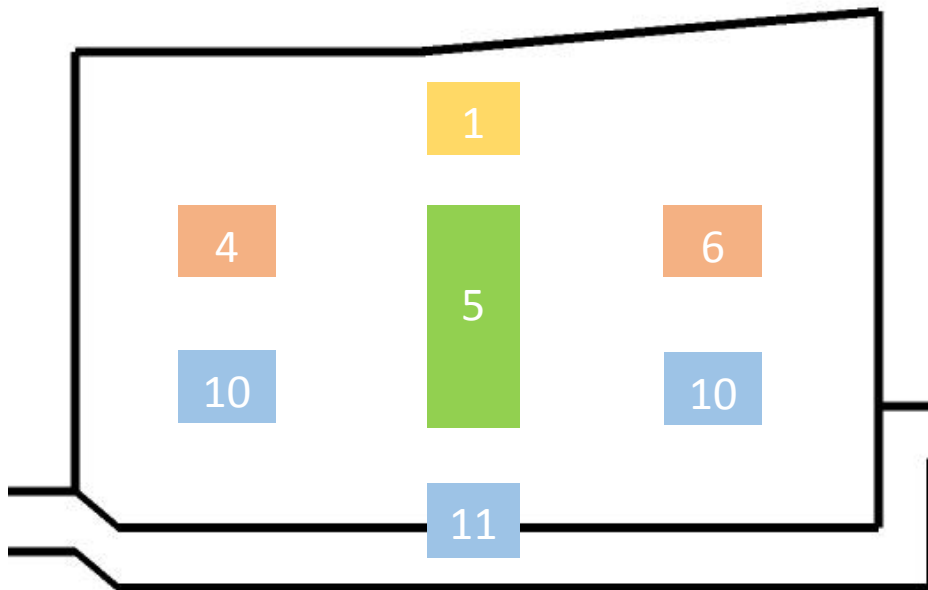
Dalam arsitektur Bali, konsep Sanga Mandala membagi zoning dalam rumah tradisional Bali menjadi 3 bagian yang disebut *Tri Mandala*, yang terdiri dari :

5. *Utama mandala* yaitu zona yang mempunyai tingkatan paling tinggi, terdiri dari tempat suci, dan kamar tidur.
6. *Madya mandala*, yaitu zona yang mempunyai tingkatan sedang, terdiri dari rumah tinggal, kamar tidur, dan ruang berkumpul.
7. *Nista mandala*, yaitu yang memiliki tingkatan paling rendah, terdiri dari ruang service, seperti dapur dan kamar mandi.

Menurut tingkatannya, hierarki tersebut berpengaruh pada desain rumah tradisional Bali, terutama pada pengaturan zonasi dan organisasi ruang. Organisasi ruang pada rumah tradisional akan membatasi zona mana yang boleh diakses oleh publik serta mana yang hanya boleh diakses oleh anggota keluarga.



Gambar 4.18. Konsep *Sanga Mandala* dalam arsitektur Bali



Gambar 4.19. Hasil konsep zonasi dalam hunian komunal

4.3 Metode Perancangan

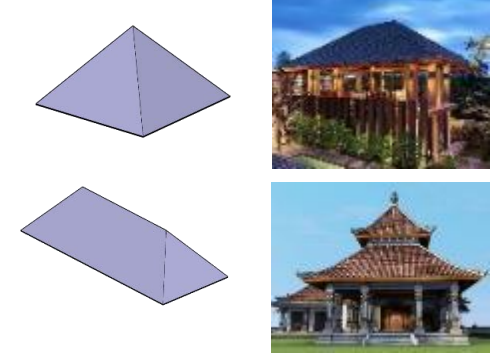
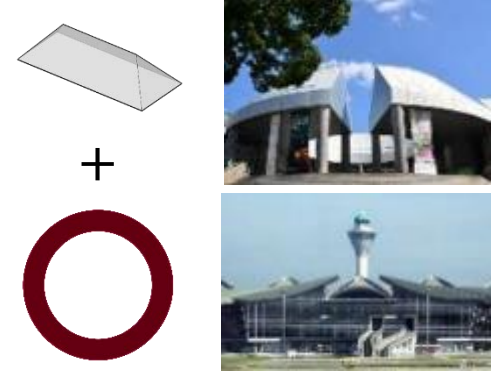
4.3.1 Hibrid *Past & Present*

Salah satu konsep arsitektur simbiosis Kisho Kurokawa adalah simbiosis multikultural, yaitu simbiosis satu budaya dengan budaya lain. Simbiosis multikultural menekankan pentingnya pertemuan antara unsur budaya yang berbeda. Pertemuan antara budaya yang berbeda menghasilkan makna baru melalui proses disjungsi dan hibridisasi. Arsitektur Simbiosis mencari unsur yang berbeda, berlawanan, kemudian mengolahnya menggunakan permainan material agar terbentuk kesatuan yang harmoni.

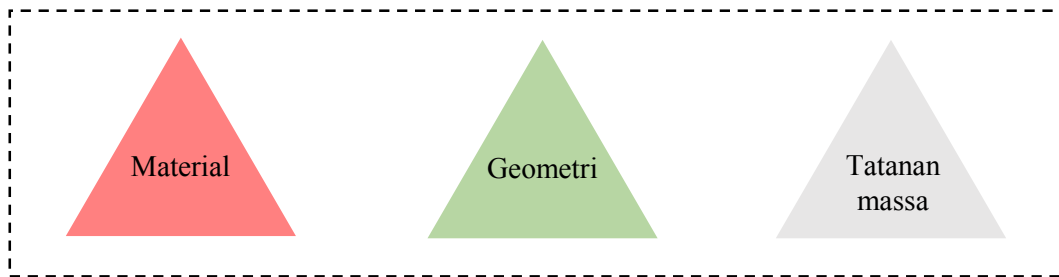
Simbiosis multikultural juga dapat diaplikasikan menggunakan metode Hibrid. Pada karya-karyanya, metode hibrid diaplikasikan untuk mengawinkan arsitektur tradisional Jepang dengan internasional *style* yang populer pada masa tersebut. Maka dari itu, metode hibrid dapat digunakan untuk menggabungkan arsitektur tradisional dan arsitektur modern.

Dalam proses perancangan, metode hibrid daplikasikan melalui beberapa tahapan tertentu. Proses tersebut berguna untuk menjelaskan asal-usul DNA hibrid arsitektur yang disilangkan dengan runut. Terbagi menjadi 3 tahap yang utama, diantaranya :

Tabel 4.5. Tahapan aplikasi metode Hibrid

<p>Quotation atau eklektik</p> <p>Memilih elemen Arsitektur dari massa lalu yang potensial untuk diangkat kembali. Terutama yang maknanya diterima oleh masyarakat luas.</p>	
<p>Modifikasi</p> <p>Mengubah atau memanipulasi bentuk yang dipilih. Beberapa teknik modifikasi diantaranya implifikasi, Repetisi, Distorsi, Rotasi, Disorientasi, Disproporsi,</p>	
<p>Unifikasi</p> <p>Penggabungan atau penyatuan beberapa elemen yang telah dimanipulasi atau dimodifikasi ke dalam desain yang telah ditetapkan ordernya.</p>	

Simbiosis multikultural diaplikasikan dari elemen terkecil sampai keseluruhan bangunan. Hasilnya harus seimbang serta selaras. Menurut Kisho Kurokawa, tujuannya untuk menjaga arsitektur tradisional agar tetap bisa eksis bersamaan dengan *internasional style* yang sedang mendominasi. Simbiosis multikultural dapat dibagi menjadi 2 strategi, yaitu melalui unsur teraga (*tangible*) dan unsur tidak teraga (*intangible*). Pada unsur *tangible*, beberapa aspek yang digubah adalah :



Gambar 4.20. Unsur *tangible* pada elemen arsitektur

Unsur *tangible* (teraga) pada elemen arsitektur yang mudah diamati contohnya material bangunan, komposisi geometri, serta tatahan massa. Material misalnya, penggunaan material yang ringan sering diaplikasikan pada renovasi bangunan cagar budaya agar merepresentasikan kesan modern atau baru. Pada konteks ini, konsep *arsitektur hybrid* dicapai secara visual melalui kulit bangunan. Misalnya, penggunaan material modern pada bentuk bangunan lokal.



Tipologi bentuk atap limas yang mengerucut menjadi ikon pada era arsitektur klasik di Jerman

Geometri atap Elbphilharmonie di Hamburg, menunjukkan ekspresi yang sama, dengan material & komposisi modern

Gambar 4.21. Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan

Metode hybrid diaplikasikan dengan menggabungkan dua atau lebih unsur yang berbeda. Bisa berbeda secara fisik, dari masa yang berbeda, maupun dengan fungsi yang berbeda. Tujuan konsep hybrid adalah tercapainya keseimbangan.



Tipologi bentuk atap pelana tumpang tindih menjadi ikon rumah minang



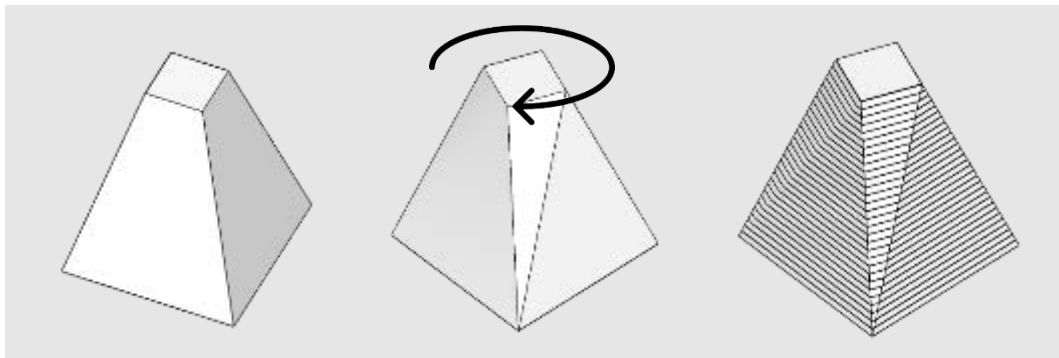
Geometri atap Masjid Sumbar, meniru geometri seupa dengan material & teknologi modern

Gambar 4.22. Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan

Metode berikutnya diaplikasikan dengan cara modifikasi bentuk massa, contohnya dengan teknik memutar, menarik, memotong, membagi, atau membongkar. Metode modifikasi bisa digunakan saat contoh model awal yang dieksplorasi berbentuk masa monodimensional yang berkesan ikonik. Proses gubah bentuk juga disesuaikan dengan kebutuhan program ruang dalam bangunan. Aspek tersebut akan mempengaruhi citra serta kesan gubahan bentuk yang baru.

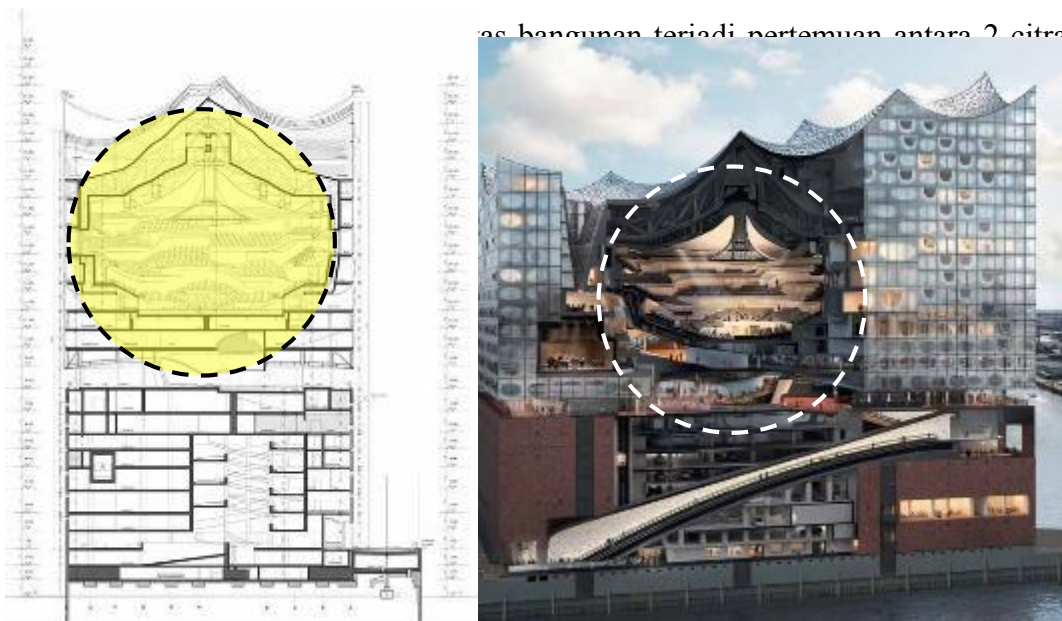


Gambar 4.23. Aplikasi konsep hybrid pada geometri bangunan



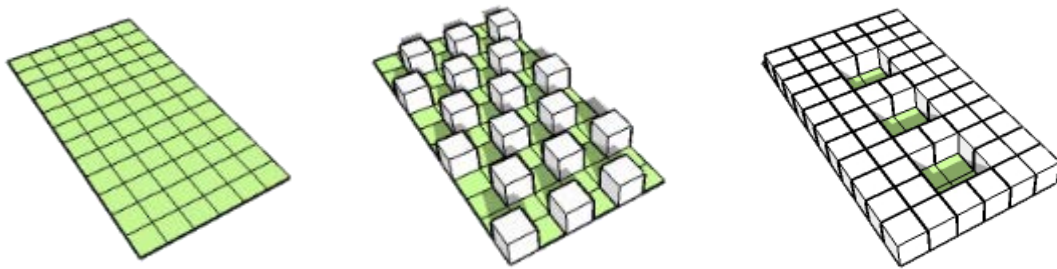
Gambar 4.24. Aplikasi teknik modifikasi pada massa bangunan Tate Modern, London

Selain itu, pada elemen kulit bangunan, gubahan yang bisa dilakukan berkaitan dengan komposisi warna, bukaan, dan tekstur material. Pengaturan gubahan tersebut ditentukan oleh fungsi bangunan didalamnya. Sebagai contohnya, bangunan multifungsi Elbphilharmonie, Hamburg. Bangunan tersebut merupakan tambahan dari bangunan dibawahnya. Diselesaikan dengan material finishing kaca yang berongga dan bentuk atap yang iregular. Menyerupai bangunan klasik tetapi mempunyai kesan yang modern



Gambar 4.25. Konsep *intermediary space* dalam bangunan (Elbphilharmonie Hamburg)

4.3.2. Hibrid Interior & Eksterior



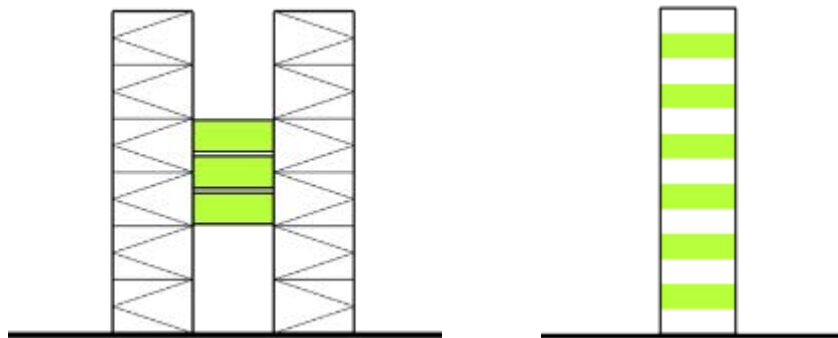
0

Gambar 4.26. berkurangnya luas RTH Kuta di masa depan

X

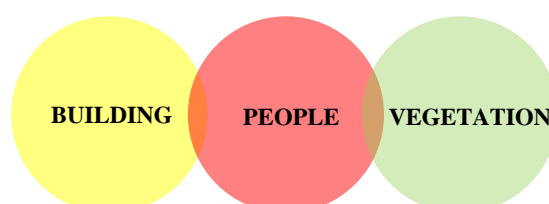
Menurut contoh-contoh penataan kawasan padat (misalnya Singapore), terdapat 2 cara untuk meningkatkan jumlah luasan ruang terbuka hijau serta ruang publik, contohnya :

1. *Mixuse public space*, penambahan ruang publik pada bangunan yang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan
2. *Vertical garden*, penambahan elemen lansekap pada berbagai fitur bangunan dan ruang publik. Contohnya *greenroof*, *glass farm*, *green streetscape*, dsb.



Gambar 4.27. *Mixuse public space & vertical garden*

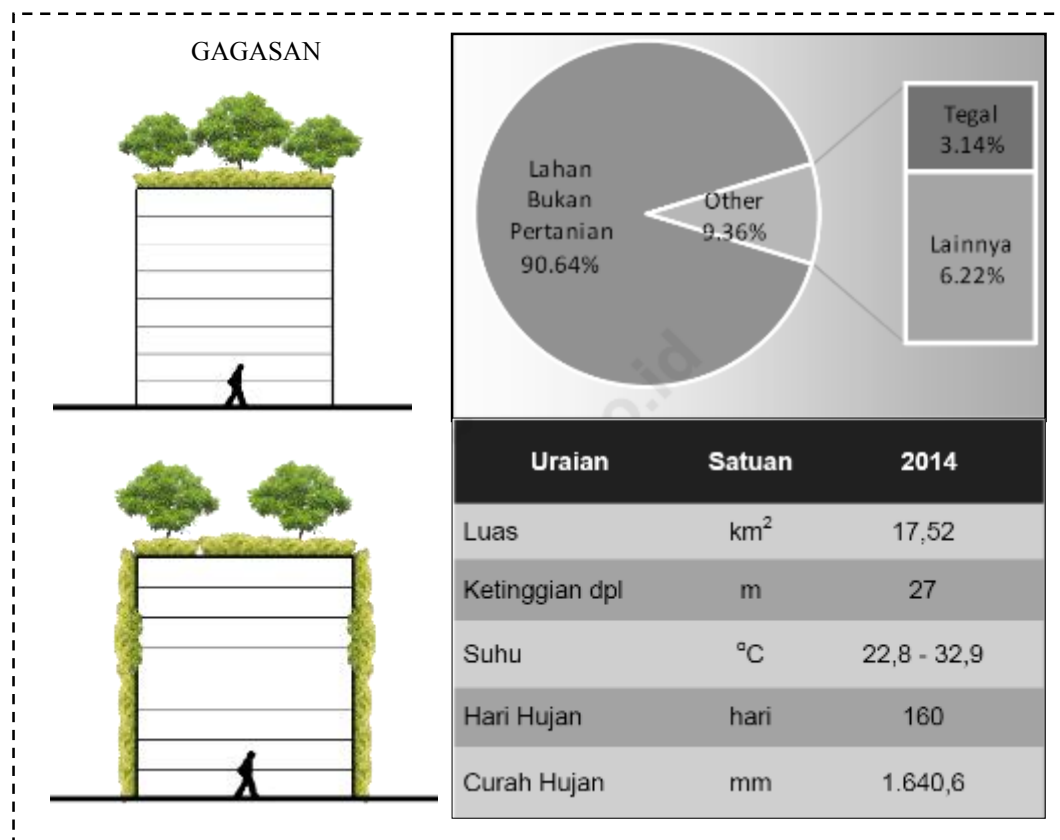
Dengan strategi *vertical green & public space*, luas RTH bisa ditambah agar bisa memperbaiki kualitas lingkungan di kawasan urban. Intervensi kawasan padat dengan elemen lansekap sering dicontohkan oleh kota-kota metropolitan.



Gambar 4.28. Elemen simbiosis

Berkaitan dengan isu kepadatan kawasan urban, dapat dibantu dengan pendekatan teori simbiosis yang dicetuskan oleh Kisho Kurokawa (1960-an). Walaupun sudah ada sejak lama, konsep arsitektur simbiosis serta aplikasinya terus dikembangkan karena masih relevan dengan masalah sekarang.

Sebagian besar lahan di Kuta dimanfaatkan sebagai lahan non-pertanian. Sekitar 90,64% dalihfungsikan menjadi pemukiman dan perhotelan. Sedangkan dari sekitar 9,36% sisanya ; (a) 3,14% dimanfaatkan untuk sawah dan 6,13% untuk kebutuhan lainnya (BPS Kab. Badung). Dengan menambahkan unsur hijau pada bangunan, jumlah RTH bisa bertambah.

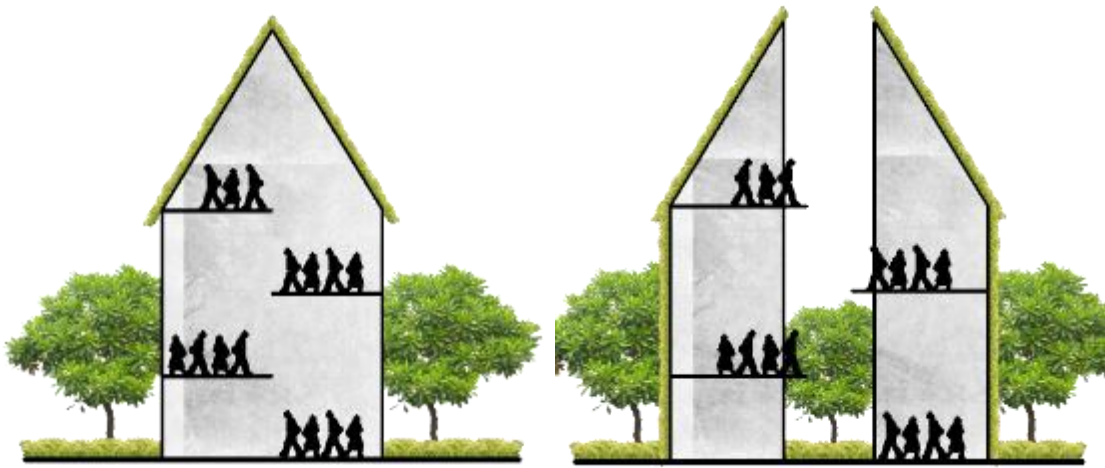


Gambar 4.29. Penggunaan Lahan di Kuta, 2014

Menurut hasil wawancara, lebih dari 50% masyarakat Kuta merupakan pendatang (pekerja dari luar daerah, wisatawan, dsb). Tersebar di berbagai sektor, dari instansi pemerintahan, swasta, serta dari beragam profesi, seperti bisnis & retail, *tour organizer*, *public relation* (PR), seniman, dsb. Kondisi tersebut memunculkan ide membuat ruang publik yang fleksibel & multifungsi (*mixuse*).

Tujuannya untuk memanfaatkan keberagaman masyarakatnya sekaligus mengolah ruang ‘pasif’ yang kosong pada malam hari.

Diantara bagian bawah dan atas bangunan terjadi pertemuan antara 2 citra yang berbeda yaitu kesan klasik dan modern. Citra klasik muncul dari material dan bangunan lama. Sedangkan citra modern hadir dari material kaca yang digunakan sebagai *finishing* bangunan di atasnya. Penggabungan antara kedua citra tersebut dalam satu bangunan menunjukkan kesan simbiosis dari dua masa yang berbeda.



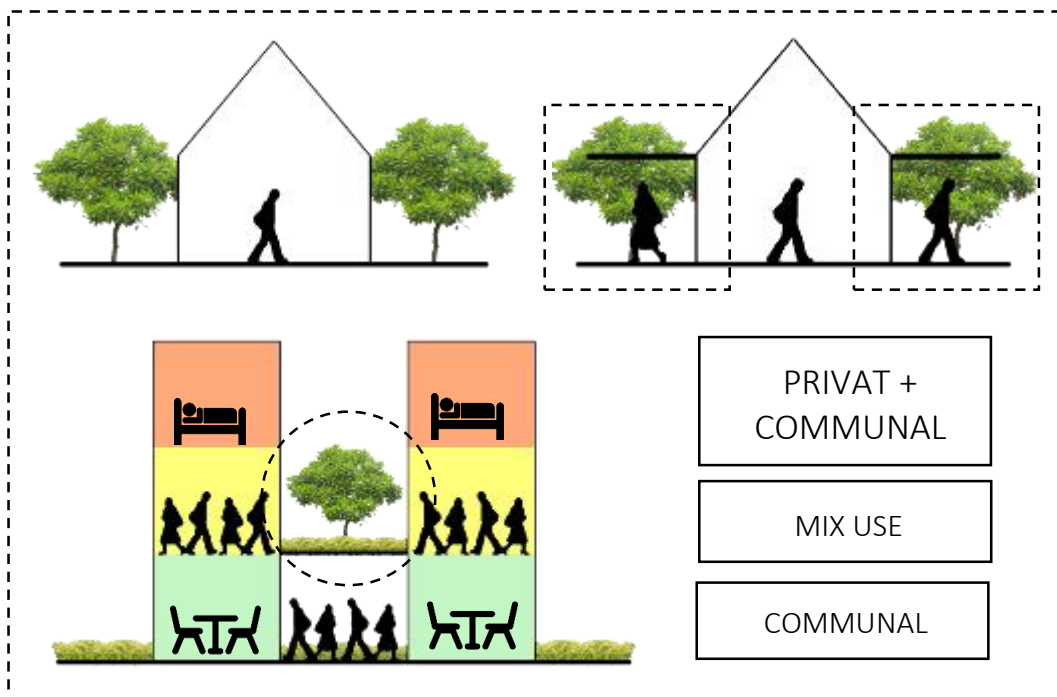
Gambar 4.30. Konsep *intermediary space* atau ruang penghubung dalam bangunan



Gambar 4.31. Konsep *intermediary space* (ruang tengah)

Dalam konteks masalah di Kuta, dibutuhkan adanya konsep intermediary space ditengah padatnya kawasan Kuta. Fungsinya untuk mewadahi kegiatan-kegiatan wisatawan yang beragam dari pagi hingga tengah malam. Selain itu dalam arsitektur tradisional Bali, moderasi adalah kunci penting yang direpresentasikan dalam konsep natah atau pekarangan.

Menurut hasil wawancara, lebih dari 50% masyarakat Kuta merupakan pendatang (pekerja dari luar daerah, wisatawan, dsb). Tersebar di berbagai sektor, dari instansi pemerintahan, swasta, serta dari beragam profesi, seperti bisnis & retail, *tour organizer*, *public relation* (PR), seniman, dsb. Kondisi tersebut memunculkan ide membuat ruang publik yang fleksibel & multifungsi (*mixuse*). Tujuannya untuk memanfaatkan keberagaman masyarakatnya sekaligus mengolah ruang ‘pasif’ yang kosong pada malam hari.



Gambar 4.32. Konsep *mixuse facility & public space*

Proses kolaborasi melalui akulturasi bermanfaat positif bagi masyarakat di Kuta. Contohnya, masyarakat dengan mudah dan terbiasa dengan hal baru, seperti tren, daya tarik wisatawan, dsb. Selain itu, masyarakat Kuta dominan merupakan golongan usia produktif (21-29 th). Oleh karena itu, Kuta sangat kondusif dalam hal yang kompetitif dan bersifat kebaruan. Perkembangan di Kuta selaras dengan masyarakatnya yang mampu mengawinkan budaya dengan unsur-unsur modern. Contohnya pada acara pementasan seni modern yang ditampilkan di pusat-pusat kesenian.

Dalam desain hunian komunal, juga dibutuhkan adanya ruang antara atau penengah sebagai tempat bertemunya para pengguna yang berasal dari berbagai daerah. Maka dari itu, konsep natak pada rumah tradisional Bali dihadirkan kembali

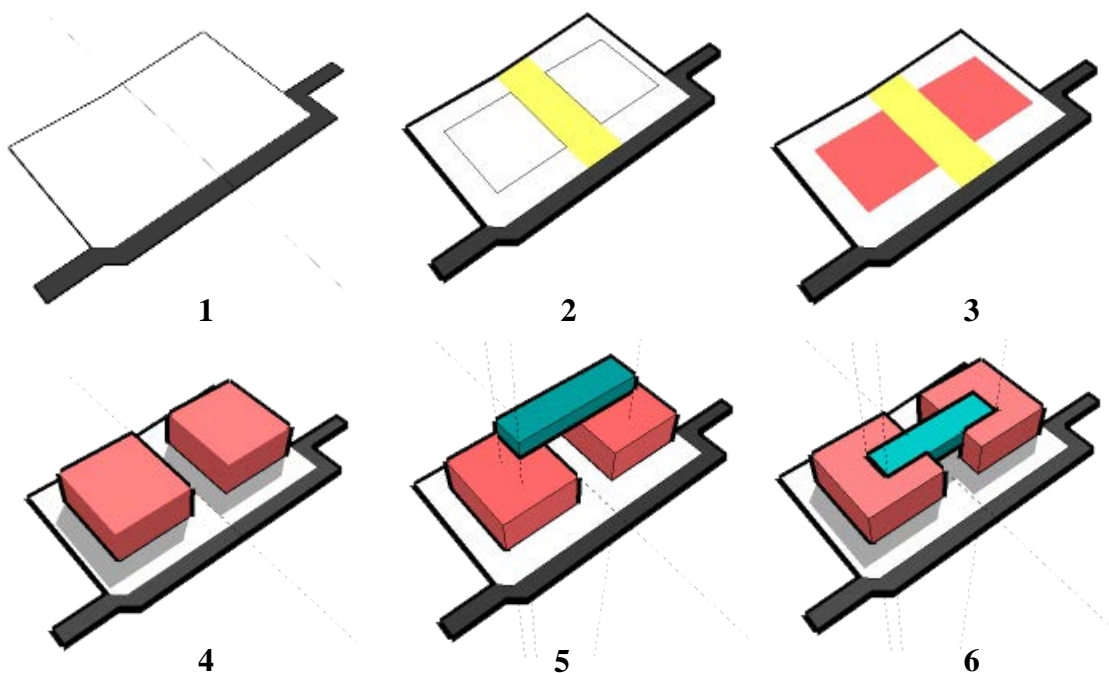
dengan eksekusi yang berbeda. Aplikasi desainnya berbentuk jembatan penghubung atau *sky bridge* yang menghubungkan massa bangunan 1 dan 2 pada elevasi ketinggian teratas (lantai 3-4). Tujuannya untuk (1) mengurangi *footprint* pada lahan terbangun dan (2) menambah ruang terbuka hijau diantara bangunan (melayang).



Gambar 4.33. Konsep penghubung antara 2 massa

4.4. Hasil Desain

4.4.1 Bangunan Penghubung



Gambar 4.34. Proses tatanan massa

Zona hunian komunal dibagi menjadi 2, yaitu hunian dan zona penghubung. Mengikuti konsep arsitektur tradisional yang berpola simetri, zona penghubung diletakkan ditengah. Pada bagian bawah, zona penghubung diapit oleh kedua massa hunian. Sedangkan diatasnya, zona penghubung melayang diantara bangunan.

KETERANGAN

1. Skvbridge
2. Glassfarms
3. Gedung Parkir
4. Hall
5. Rooftop

Intermediary Space

5

SITE PLAN



KETERANGAN

- 2. Lapangan olahraga
- 3. Pool
- 4. Fitness centre
- 5. Cafetaria
- 6. Unit bedroom
- 7. Gedung Parkir
- 7. Ruang publik

CAFETARIA

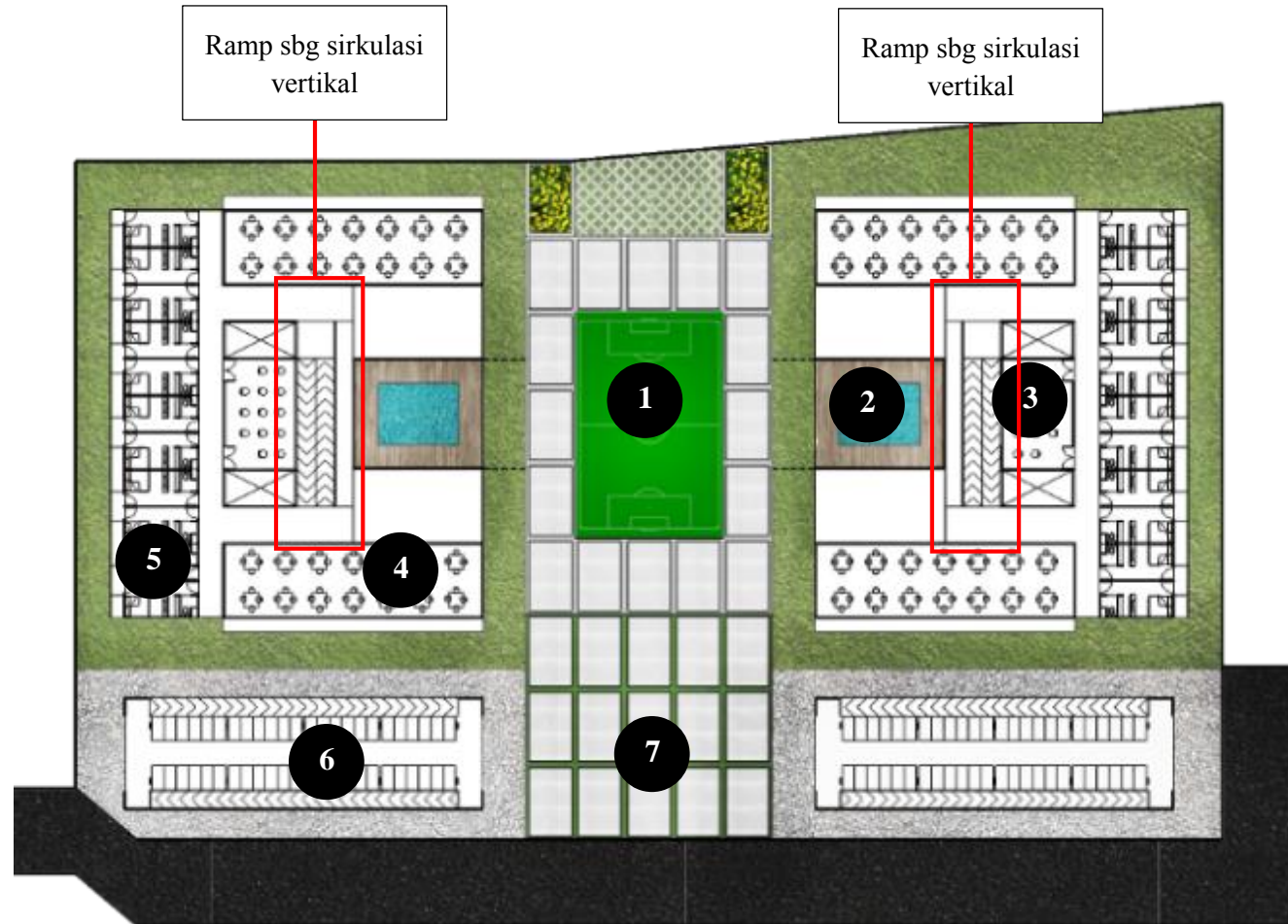
FITNESS CENTRE

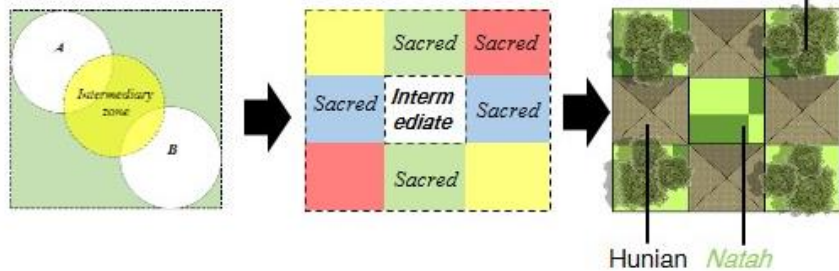
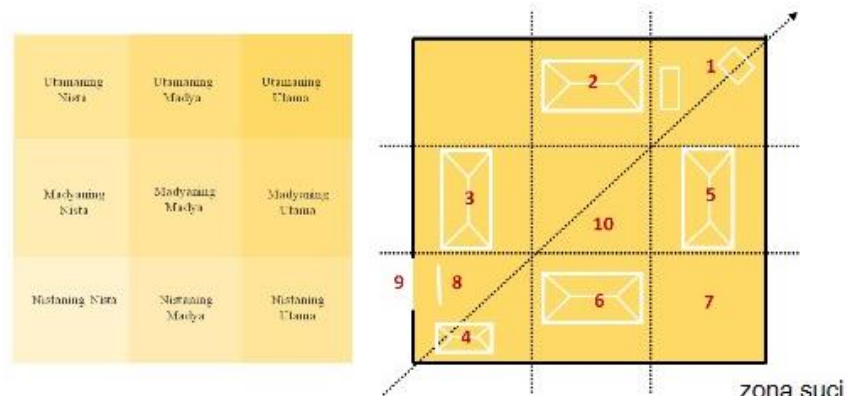
POOL

LAPANGAN
OLAHRAGA

GEDUNG PARKIR

Mengisi lantai 1
dengan *Sharing
Facility*

LAYOUT PLAN

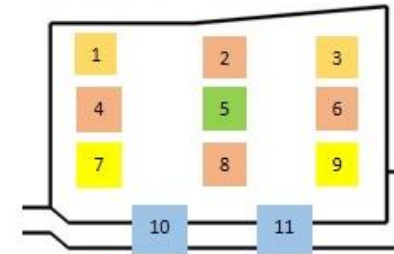


NATAH
adalah ruang luar
atau halaman rumah
yang terbentuk
oleh bangunan yang
mengelilinginya

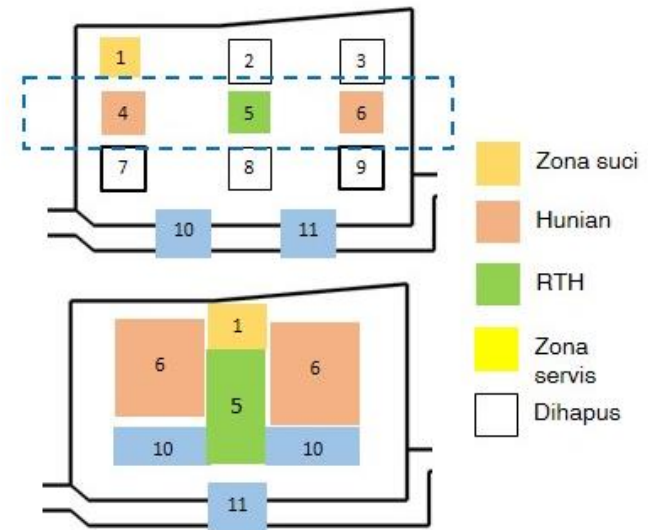
ISU
Ruang publik adalah
tempat berkumpul dan
berinteraksi sosial
sekalius mewadahi
kegiatan publik

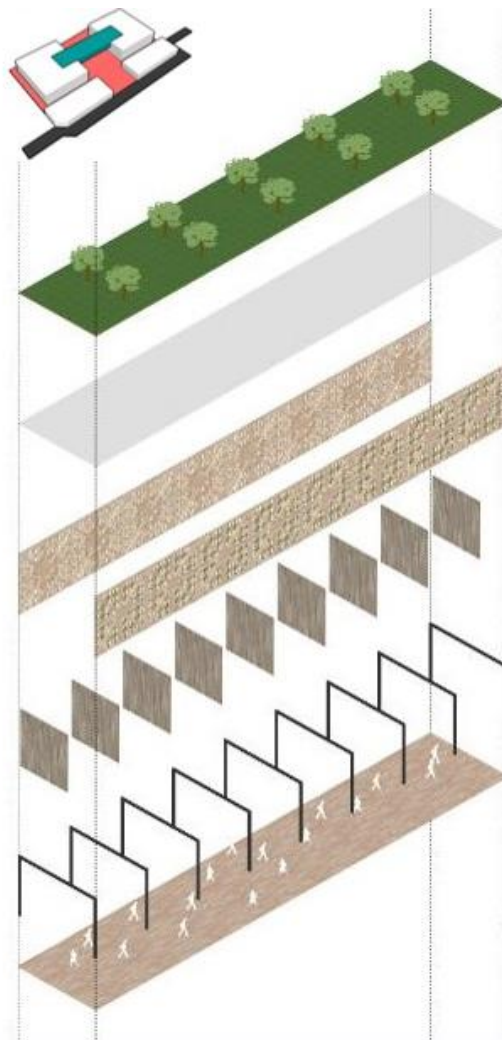
SIMBIOSIS
Intermediary space
is important because
it allows the opposing
elements to reach
a common
understanding'

Menurut konsep Tri Mandala, konsep zonasi pada desain arsitektur tradisional Bali dibagi menjadi 9 zona dan 2 entrance.



Menurut kajian pustaka, kebutuhan ruang hunian komunal dapat direduksi menjadi 4 zona, diantaranya : (1) zona hunian, (2) zona RTH, (3) zona suci, (4) zona entrance





KONSEP SIMBIOSIS 1 : RUANG PUBLIK ALTERNATIF

Membuat ruang publik yang multifungsi untuk mewadahi kegiatan-kegiatan yang bersifat komunal, seperti pameran, cafetaria, taman, mini theater, dsb

METODE HIBRID : *PATTERN & ABSTRACT SYMBOL*

STEP 1 : QUOTATION



'Pola Nawa Sanga'

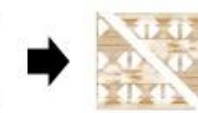
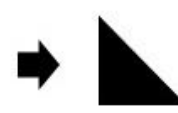
Mengambil ciri khas atau simbol yang ikonik untuk dihadirkan kembali

STEP 2 : MODIFIKASI - SIMPLIFIKASI

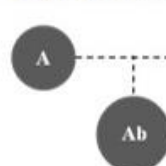


'Penyederhanaan'

Menyederhanakan dengan cara mengambil sumbu-sumbunya dan pola segitiga penyusunnya.



STEP 3 : COMBINATION

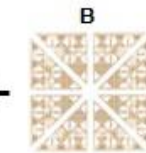


'Kombinasi'

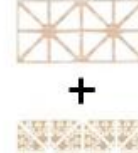
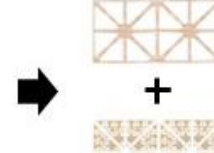
Pola tradisional + modul rigid modern



MODUL RANGKA



MODUL VENT BLOCK



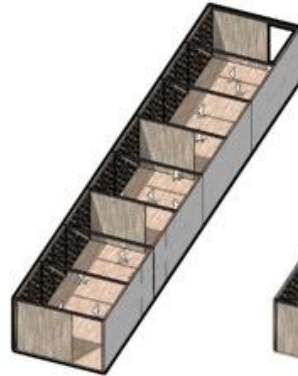
Planter box

HASIL DESAIN

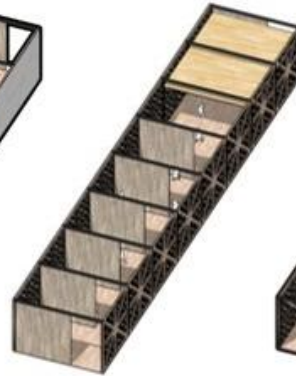


KONSEP BANGUNAN PENGHUBUNG

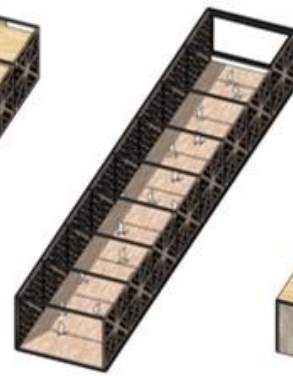
KONSEP RUANG PUBLIK ALTERNATIF : MIXUSE SPACE



**MODUL
CAFETERIA**



**MODUL
AREA PAMERAN**



**MODUL
RUANG TERBUKA**



**MODUL MINI
THEATER (TERTUTUP)**

Desain ruang publik mengaplikasikan sistem struktur modular dengan ukuran 6 x 6 m. Dengan elemen penyusun dari dinding partisi (dinding lipat) dapat berfungsi sesuai kebutuhan pengguna hunian



6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m



6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m 6 m

Sistem plafond : Rope guided skylight system



Chain Hoist Crane



Sistem dinding : Aluminium movable wood partition

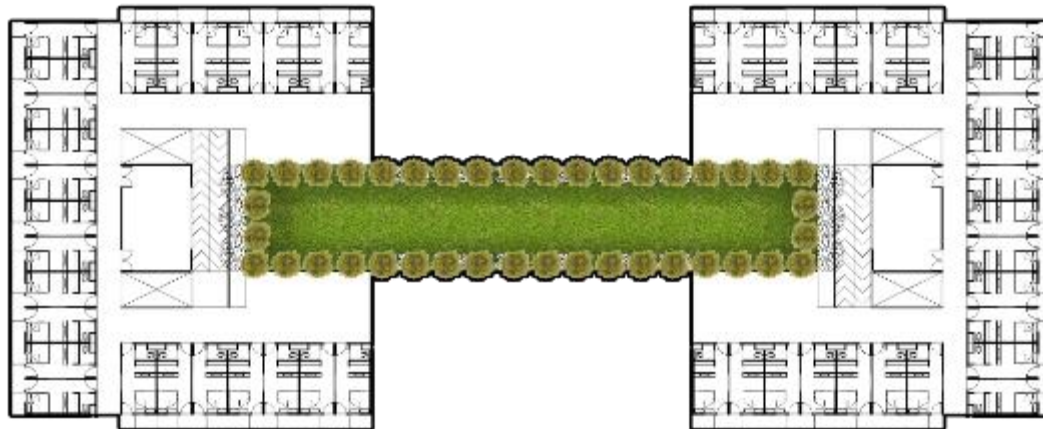
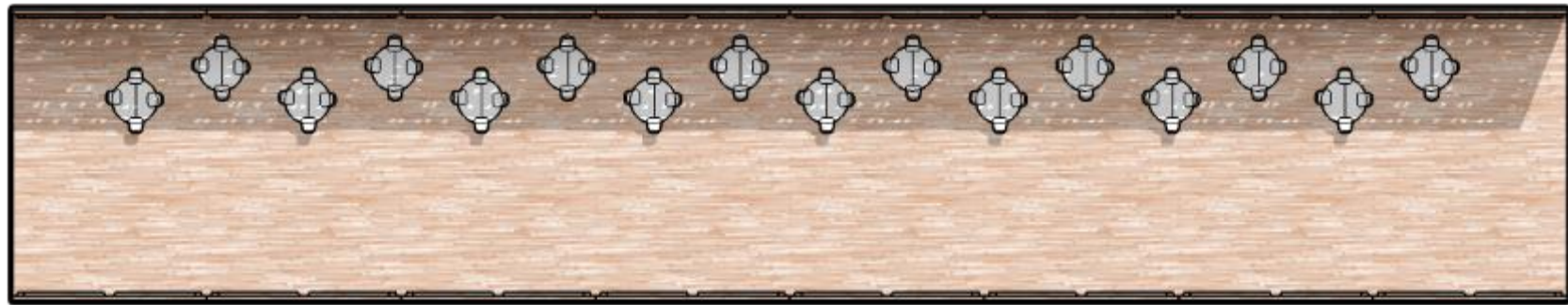


Bangunan Penghubung sebagai Roof Garden



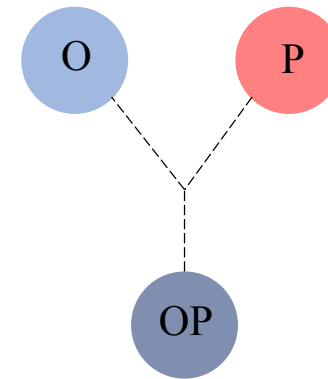
Bangunan Penghubung area nobar & pameran



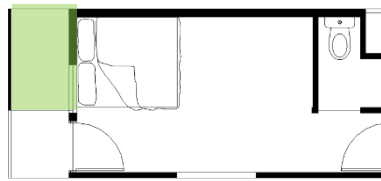
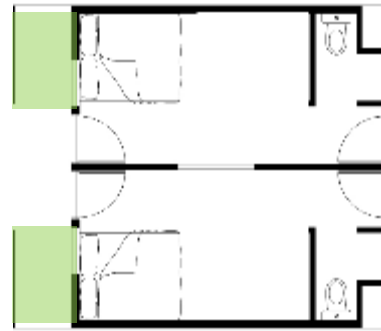


Bangunan penghubung didesain dengan struktur baja, dengan mengambil pola-pola has Bali yang disederhanakan. Pada bagian atas jembatan difungsikan sebagai taman yang dapat diakses dari *roof garden*.





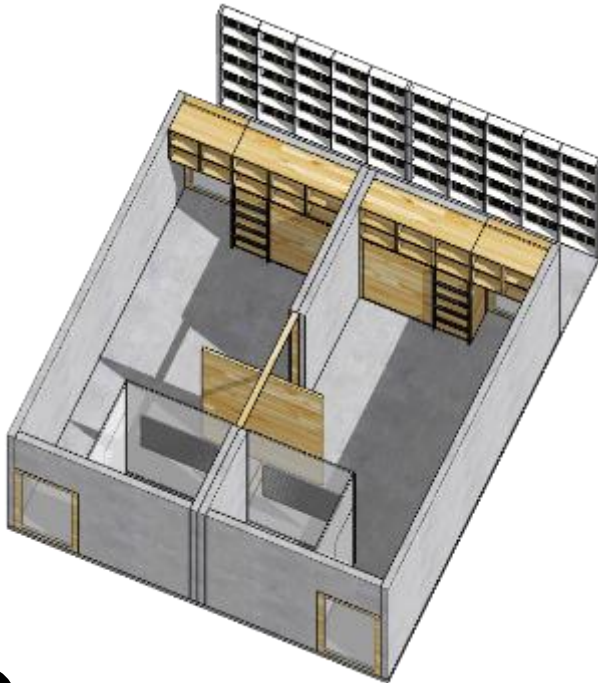
Pada waktu-waktu tertentu bangunan penghubung juga dapat dimanfaatkan menjadi outdoor teater. Ruang komunal dibawahnya berfungsi untuk mewadahi kerumunan yang datang. Sehingga hunian komunal bisa memberi timbal balik bagi lingkungan disekitarnya.



FUNGSI

Pada setiap unit hunian dilengkapi dengan *vertical garden* sebagai wadah bagi penghuni mengisi waktu luang & menumbuhkan kebun di unit kamarnya

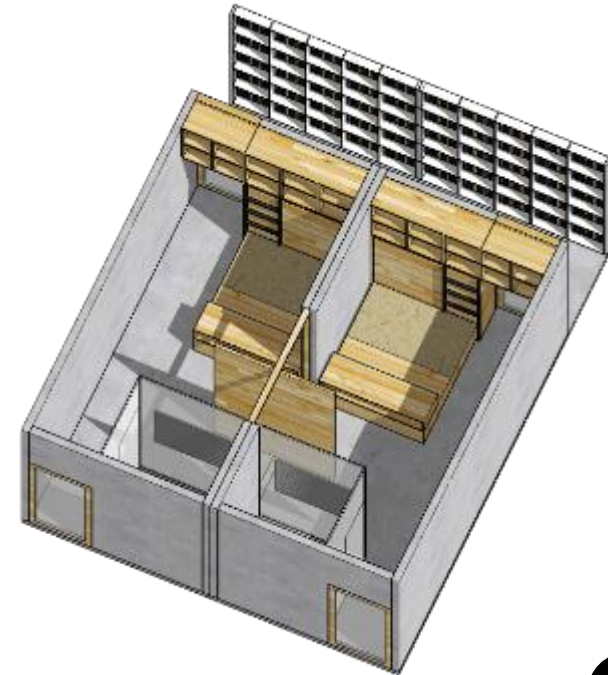
Pada balkon hunian diisi dengan planter box yang bisa dimanfaatkan untuk tempat tanaman hias & sayur-sayuran untuk kebutuhan sendiri.



1

Konsep Built in Furniture

Desain unit hunian menggunakan aplikasi built-in- furniture agar bisa memperoleh tempat lebih luas. Diantara unit hunian dibatasi dengan dinding partisi kayu agar memudahkan pengguna bila ingin dijadikan menjadi satu



2

Terbuka - Tertutup

Saat furniture dalam keadaan terbuka, pengguna bisa memperoleh tempat tidur, meja kerja, serta rak buku. Saat terbuka desain interior dibuat untuk memudahkan penggunanya bekerja

KONSEP SIMBIOSIS 3 : VERTIKAL GARDEN SEBAGAI RUANG HIJAU ALTERNATIF

Memanfaatkan fungsi atap sebagai ruang publik sekaligus area urban farming untuk mewadahi kegiatan disaat senggang sekaligus menambah ruang hijau dan meningkatkan kualitas penghawaan bangunan



METODE HIBRID : SYMBOLIC PATTERN

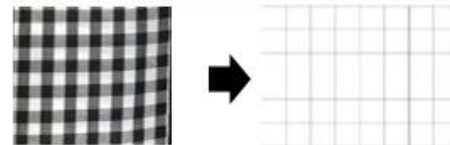
STEP 1 : QUOTATION



Motif hitam putih (poleng)

Mengambil warna khas atau pola yang ikonik untuk dihadirkan kembali

STEP 2 : MODIFIKASI - SIMPLIFIKASI



'Penyederhanaan'

Mengambil pola dasar berbentuk grid agar menampilkan citra modern

STEP 3 : KOMBINASI

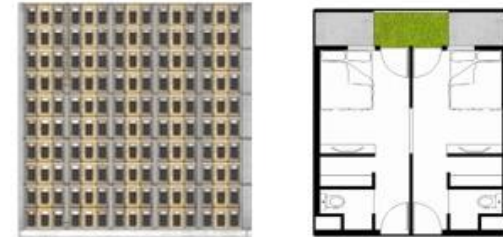


'Kombinasi'

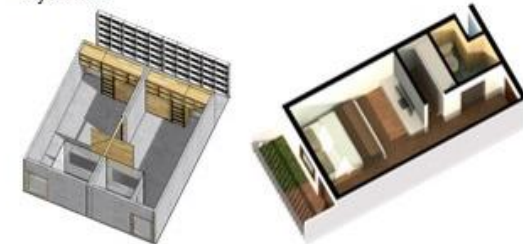
Pola tradisional + modul tanaman *planter box*

HASIL DESAIN

Balkon unit kamar sebagai media vertikal garden untuk menambah ruang hijau

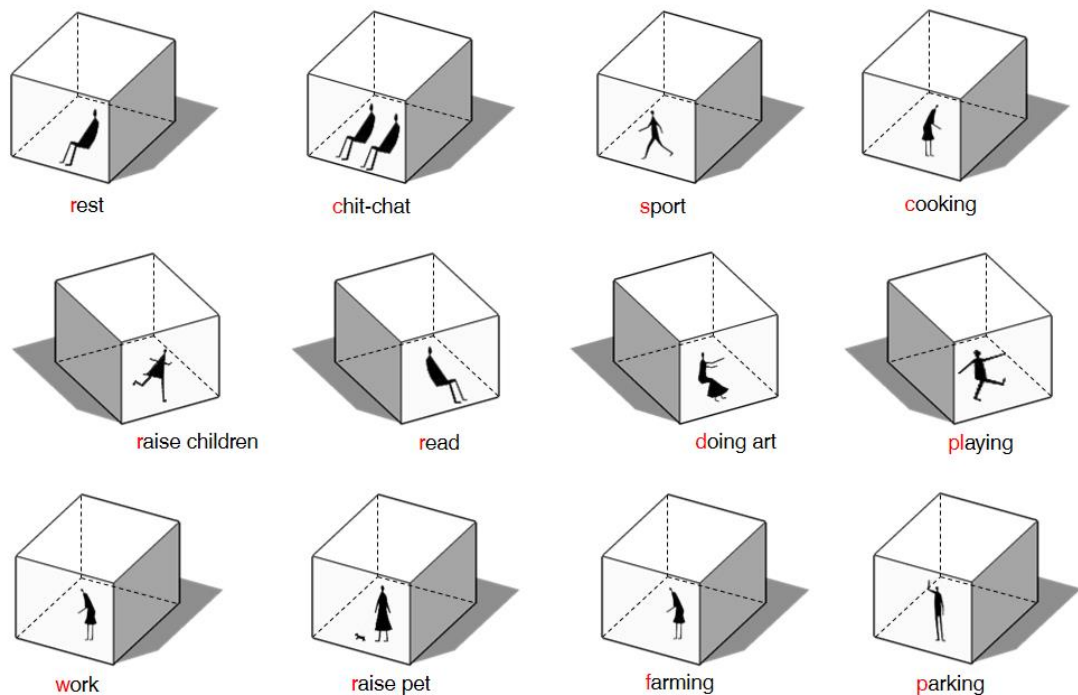


Aplikasi furnitur built-in untuk menyesuaikan dengan tema hunian alternatif yang simpel dan nyaman



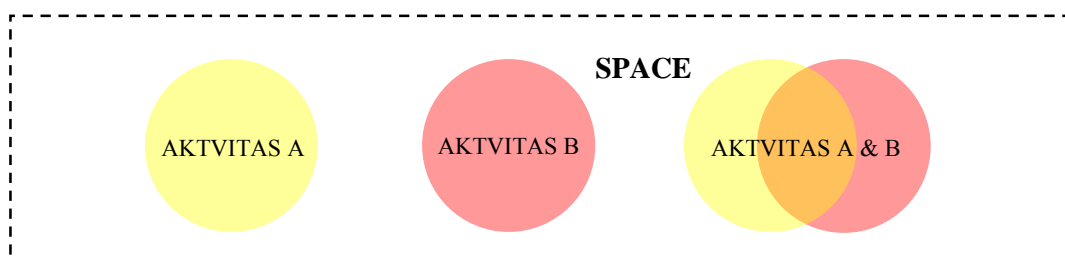
4.4.2 Bangunan Urban Farming

Kawasan lokasi perancangan merupakan wilayah pengembangan zona ekonomi & bisnis. Oleh karena itu, aktivitas di sekitar wilayah tersebut berbasis bisnis pariwisata. Contohnya kegiatan-kegiatan yang bersifat *Leisure* (refreshing, hiburan, liburan) seperti berlibur, bersantai, yoga, shopping, fitness, dsb. Sepanjang hari Kuta dipenuhi oleh kegiatan bertema *leisure & amenities*, sebagai daerah wisata yang ramai dikunjungi wisatawan.



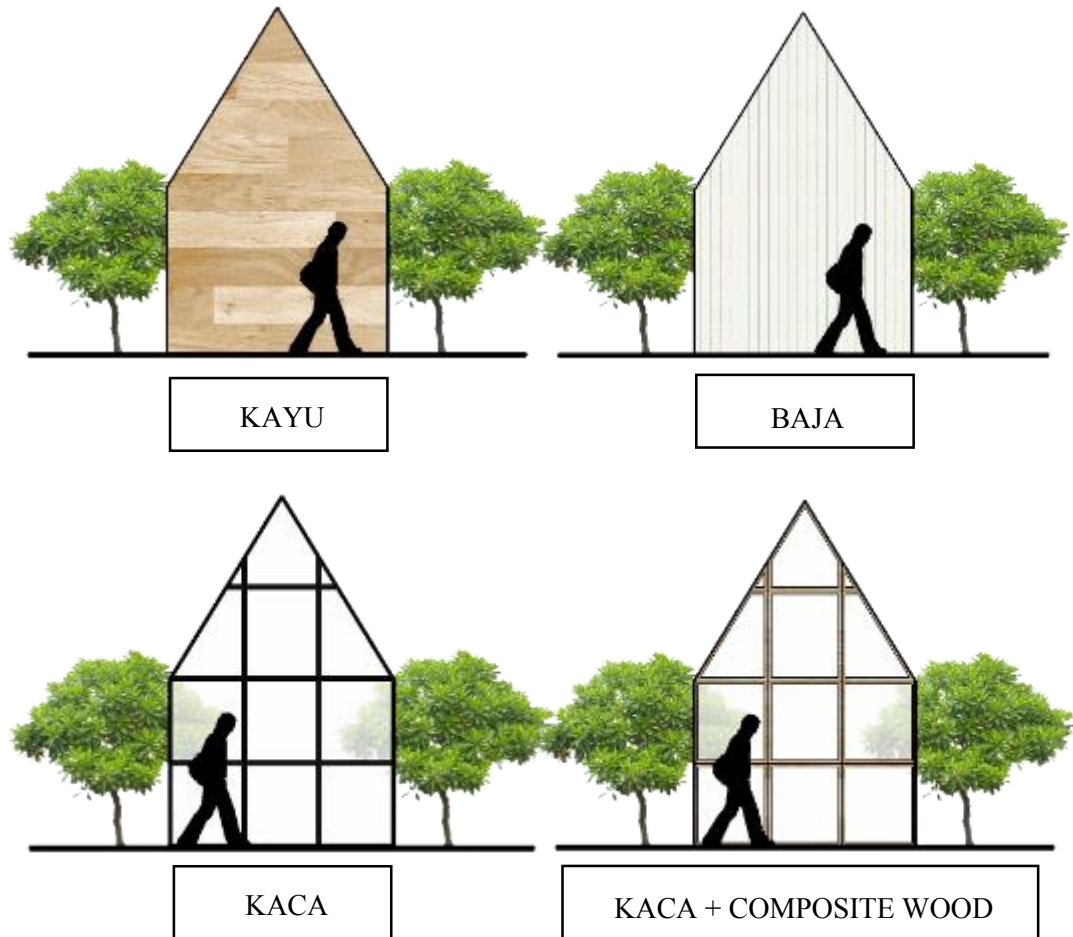
Gambar 4.35. Kegiatan *leisure & amenities* di Kuta

Oleh karena persaingan ekonomi di Kuta begitu ketat, diperlukan adanya fleksibilitas ruang yang memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai kegiatan dalam satu ruang yang sama. Salah satunya melalui konsep *mixuse programming*. Konsep pergantian beberapa program ruang dalam satu ruangan.



Gambar 4.36. Konsep *mixuse programming*

Terkait konteks masalah di Kuta, faktor yang terlibat cukup kompleks. Diantaranya aspek sosial (keberagaman masyarakat), ekologis (ketidakseimbangan luas RTH), ekonomi (ketidakseimbangan bisnis). Ketiga masalah tersebut dapat dielaborasi melalui pendekatan arsitektural. Metodenya dapat dibagi menjadi 2 strategi, yaitu melalui unsur teraga (*tangible*) dan unsur tidak teraga (*intangible*)



Gambar 4.37. Konsep hybrid dalam penggunaan material

Non-tropis (lindungan)

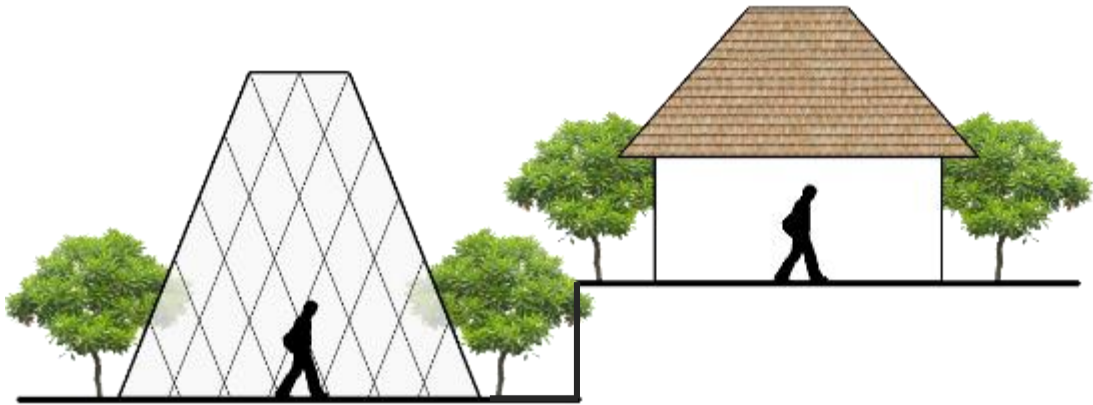


Tropis (naungan)



Gambar 4.38. Arsitektur khas timur & barat sebagai contoh simbiosis

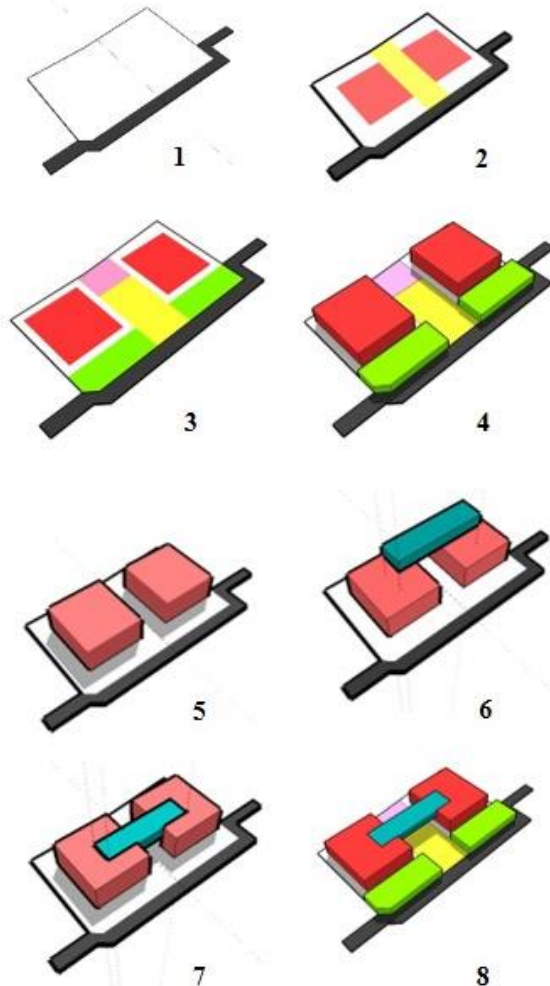
Dalam aspek arsitektural, contoh yang dapat diambil dari Kuta adalah bagaimana tipologi bangunan tropis (naungan) digabungkan dengan bangunan non-tropis (lindungan). Konsep tersebut merupakan tuntutan desain di lokasi yang heterogen dan multikultur (Kuta), demi kemajuan sektor pariwisatanya



Gambar 4.39. Perpaduan aspek tradisional & modern

Selain pada karya seni, penggabungan kultural dan tradisional juga terjadi pada bangunan. Contoh-contoh elemen arsitekturnya digabungkan dengan material modern. Pada bangunan komersial di Kuta, mudah ditemui interior bercorak khas Bali yang sudah diproduksi dengan material modern (ukiran, sculpture, furniture). Perpaduan unsur tradisional dan modern di Kuta berlangsung selaras.

KONSEP NATAH SEBAGAI ROOF GARDEN



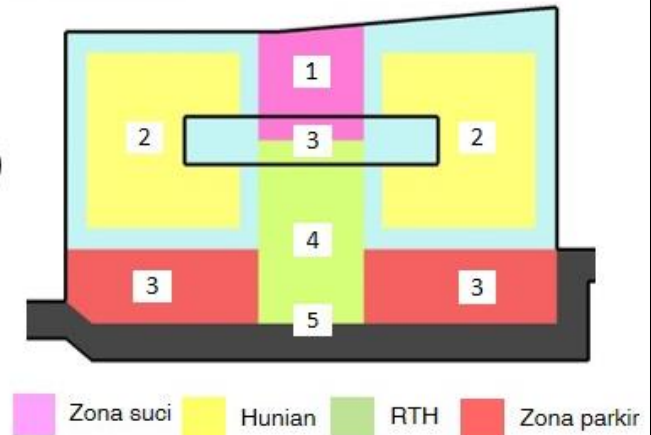
ZONASI

Menurut analisa zonasi, hasil zoning hunian terdiri dari 2 zona hunian dan zona parkir yang simetris. Dibagian tengah dipisah oleh ruang terbuka yang ternaungi oleh massa hunian.

SIMBIOISIS 1

Menurut ar. simbiosis, unsur arsitektur dibagi menjadi 2 yaitu : (1) Sacred zone dan (2) Intermediate zone. Pada masalah di Kuta yang kepadatannya tinggi, ruang publik menjadi isu utamanya. Langkah 1 aplikasi simbiosis adalah membuat pembaruan dari konsep '*natah*' pada rumah Bali, menjadi ruang publik alternatif bewujud bangunan penghubung.

HASIL ZONASI



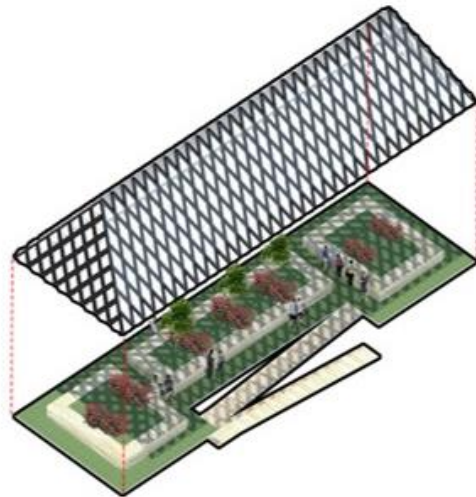
HASIL SITEPLAN



KONSEP ROOF GARDEN

KONSEP SIMBIOSIS 2 : URBAN FARMING SEBAGAI RUANG HIJAU ALTERNATIF

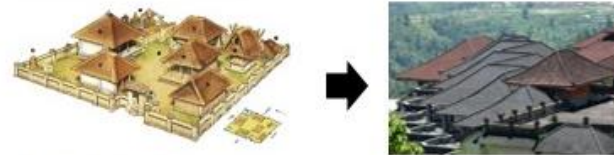
Memanfaatkan fungsi atap sebagai ruang publik sekaligus area urban farming untuk mawadahi kegiatan disaar senggang sekaligus menambah ruang hijau dan meningkatkan kualitas penghawaan bangunan



7,5 m 18 m 7,5 m

METODE HIBRID : *ABSTRACT FORM*

STEP 1 : QUOTATION



Bentuk atap limasan

Mengambil ciri khas atau simbol yang ikonik untuk dihadirkan kembali

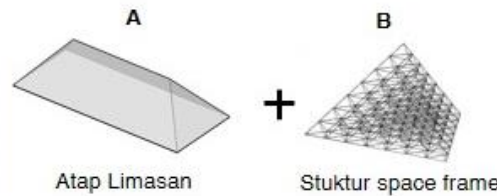
STEP 2 : MODIFIKASI - SIMPLIFIKASI



'Penyederhanaan'

Mengambil dasarnya sebagai bentuk yang ikonik serta menggambarkan citra modern

STEP 3 : KOMBINASI



Atap Limasan

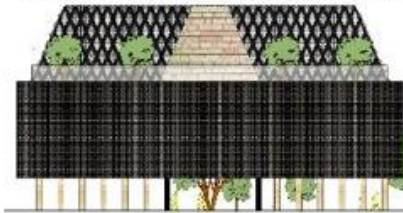
Stuktur space frame

'Kombinasi'

Bentuk tradisional + Struktur modular 'space frame'

HASIL DESAIN

Glassfarm sebagai roof garden

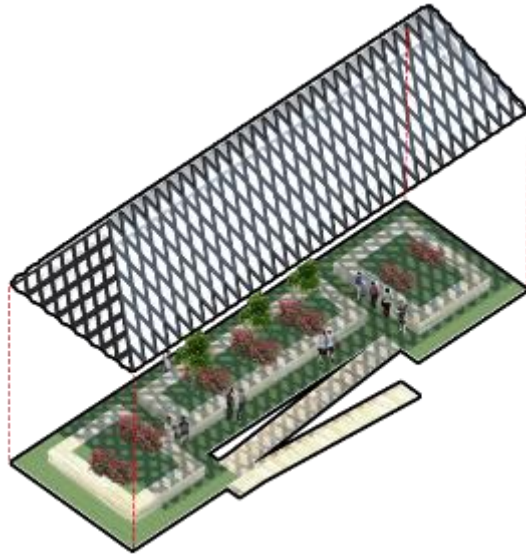


Glassfarm sebagai ruang komunal



Stuktur atap:
Steel space framse





URBAN - FARMING

Padatnya kawasan urban membutuhkan penyegaran dengan cara menambahkan ruang hijau, baik pada desain eksterior maupun interior bangunan. Juga berfungsi untuk menjaga kualitas aliran udara didalam unit kamar.



PERSPEKTIF



PERSPEKTIF



TAMPAK



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian berikut menghasilkan aplikasi teori simbiosis pada bangunan hunian komunal di Kuta Selatan, Bali. Lokasi hunian berada di kawasan padat yang penuh dengan masyarakat dari berbagai daerah. Proses perancangan menggunakan metode hibrid yang untuk memunculkan kembali arsitektur tradisional Bali. Menurut hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi konsep simbiosis pada hunian komunal Bali dihadirkan pada 3 elemen arsitektural, diantaranya **fasad, bangunan penghubung, dan atap**. Pertama pada fasad, karena berfungsi sebagai *vertikal garden* yang dipasang pada balkon setiap unit kamar. Kedua pada bangunan penghubung, karena berfungsi sebagai ruang komunal bagi penggunanya. Ketiga pada atap, karena berfungsi sebagai *glassfarm* sebagai tempat *urban farming* bagi penggunanya.
2. Pertama pada fasad bangunan, konsep simbiosis diaplikasikan dengan fasad *planter box* dari rangka besi dan kayu. Serta dilengkapi dengan pot plastik. Kedua pada bangunan penghubung, konsep simbiosis diaplikasikan dengan ruang multifungsi yang diselesaikan dengan struktur baja, dinding pengisi dan plafond dari kayu. Ketiga pada atap, konsep simbiosis diaplikasikan dengan *bangunan glassfarm* yang diselesaikan dengan struktur rangka baja dan kaca. Membungkus geometri limasan khas Bali.

5.2. Saran

1. Hasil penelitian dan perancangan ini direkomendasikan kepada akademisi. Kelemahan dari tesis perancangan ini adalah proses penelitian tidak sampai pada studi kelayakan Hunian Komunal Bali. Hal tersebut dapat menjadi aspek yang menarik untuk dieksplorasi lebih lanjut dengan analisa yang lebih kualitatif.
2. Selain itu hasil penelitian dan perancangan ini dapat dipakai sebagai masukan untuk perencanaan Hunian Komunal di Bali berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kurokawa, Kisho. 2005. *Metabolism and Symbiosis*. Berlin jovis
- Kurokawa, Kisho. 2001. *The Philosophy of Symbiosis From the Age of the Machine to the Age o Life*. New York: Edizioni Press, Inc.
- Kurokawa, Kisho. 1991. *Intercultural Architecrure (The Philosophy of Symbiosis)*. New York: The American Institute of Architects Press 1735.
- Antoniades Anthony. C, (1992), *Poetic of Architecture, Theory of Design*, Newyork
- Budiharjo, E., (2014), *Reformasi Perkotaan: Mencegah Wilayah Urban Menjadi 'Human Zoo'*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Dubberly, Hugh. *How Do You Design*. Dubberly Design Office, 2004.
- Groat, L., Wang, D., (2002). *Architectural Research Methods*. John Wiley & Sons, inc, Canada.
- Heath, Tom. (1984). *Method in Architecture*. New York: John Wiley & Sons
- Jencks, Charles, (1969), “*Semiology and Architecture*”, dalam *Theories And Manifestoes of Contemporary Architecture*, eds. Jenks, C. dan Kropf, Karl.
- Jormakka, Kari. (2008). *Basics Design Method*. Basel: Birkhauser
- Jones, J. C., (1992), *Design Methods*, 2d ed., rev. Van Nostrand Reinhold
- Koentjaraningrat, (1982), *Kebudayaan , Mentalitet, dan Pembangunan*, Gramedia, Jakarta,
- Mangunwijaya, Y.B., (1988), “*Wastu Citra” Pengantar ke Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur Sendi-sendi Filsafatnya Beserta Contoh-contoh Praktis*, Penerbit PT Gramedia, Jakarta.
- Morgan, Hicky Morris, (1960), “*Vitruvius: The Ten Books On Architecture*”, Dover Publication, Inc., New York.
- Purnomo, A. (2005). *Relativitas : arsitek di ruang angan dan kenyataan*. Jakarta: Borneo Publications.
- Prijotomo, Josef (2008), *Pasang Surut ArsitekturIndonesia, Wastu LanasGrafika*, Surabaya.
- Vicky Cheng,”Understanding Density and High Density”, in *Designing for social and environmental sistainability*, ed. Edward Ng (London: Earthscan, 2010), P.3.
- Zacharias, J. and Stamps, A. (2004) ‘Perceived building density as a function of layout’, *Perceptual and Motor Skills*, vol 98.
- Flachsbar, P. G. (1979) ‘Residential site planning and perceived densities’, *Journal of the Urban Planning and Development Division*, vol 105, no 2
- Essau, C.A., Sasagawa, S., & Frick, P.J. (2006). *Callous-unemotional traits in a community sample of adolescents. Assessment*, 13.
- Carr, Stephen, Mark Francis, Leanne G Rivlin And Andrew M Stone, 1992, *Public Space*, Press Syndicate of The University of Cambridge, New York

Jacobs, Allan B, 2001, Great Streets, MIT Press, Massachusetts

Rapoport, Amos. 1977. Human Aspect of Urban Form. Ergamon Press. New York

Spreiregen, Paul. 1965. The Architecture of Towns and Cities. Mc. Grawl Hill
Companies. USA

BIOGRAFI PENULIS

Penulis bernama lengkap I Putu Adigarbha lahir di Denpasar, 30 Oktober 1992. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Saraswati 2 Denpasar, SMP Negeri 8 Denpasar, SMA Negeri 3 Denpasar. Setelah lulus dari Denpasar, penulis melanjutkan kuliah Jurusan S1 Arsitektur di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2010. Kemudian meneruskan studinya di Program Pascasarjana Arsitektur ITS di bidang keahlian Perancangan Arsitektur ITS pada tahun 2014.

Penulis tertarik dengan topik sejarah, desain, seni, dan ingin mempelajari arsitektur tradisional Bali. Oleh karena itu penulis mengambil Tesis dengan judul “Arsitektur Simbiosis : Hunian Komunal Bali”. Untuk pengembangan ilmu dan diskusi lebih lanjut terkait simbiosis arsitektur tradisional Bali dan Modern, penulis dengan senang hati menerima kritikan, saran dan diskusi terkait tesis ini.

Dalam riwayat pekerjaan, penulis memiliki pengalaman sebagai freelance arsitek dan drafter di Laboratorium Lansekap Arsitektur ITS. Pengalaman proyek yang pernah digambar antara lain desain lansekap dan gerbang perbatasan Kab, Probolinggo, rumah tinggal pribadi, dan masterplan kampus. Sejak kecil penulis mempunyai ketertarikan pada bidang seni rupa, ilustrasi, dan desain grafis yang ingin dituangkan dalam bekerja di bidang arsitektur.